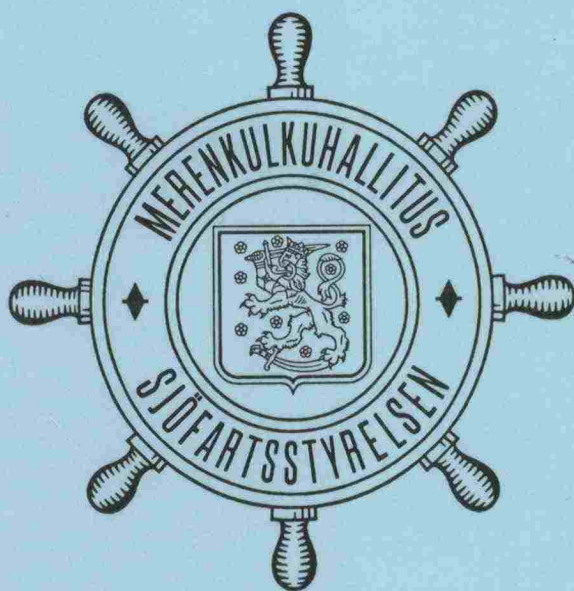


MERENKULKULAITOKSEN TOIMINTAKERTOMUS 1985



MERENKULKULAITOKSEN

TOIMINTAKERTOMUS

1985

	PÄÄJOHTAJAN KATSAUS.....	1
1.	MERENKULKULAITOKSEN TEHTÄVÄT JA ORGANISAATIO.....	2
	1.1. Merenkululaitoksen tehtävät.....	2
	1.2. Organisaatio ja henkilökunta.....	2
2.	MERENKULKU.....	6
	2.1. Satamien liikenne.....	6
	2.2. Suomen kauppalaivasto.....	8
3.	MERENKULUN TURVALLISUUS JA VALVONTA.....	9
	3.1. Merionnettomuudet.....	9
	3.1.1. Alusjonnettomuudet.....	9
	3.1.2. Henkilömenetykset.....	10
	3.1.3. Venejonnettomuudet.....	10
	3.2. Merenkulun valvonta.....	11
	3.2.1. Katsastus- ja tarkastustoiminta.....	11
	3.2.2. Aluksenmittaustoiminta.....	12
	3.2.3. Pienvenetoiminta.....	12
	3.3. Ympäristönsuojelu.....	13
4.	ALUSHANKINNAT JA KORJAUSTYÖT.....	14
5.	VÄYLÄT.....	16
	5.1. Organisaatio.....	16
	5.2. Väylästä.....	17
	5.2.1. Väylien pituus.....	17
	5.2.2. Turvalaitteet.....	17
	5.3. Väylätyöt.....	18
	5.3.1. Väyläsuunnittelu.....	18
	5.3.2. Väylätutkimukset.....	19
	5.3.3. Väyläruoppaukset.....	19
	5.3.4. Turvalaitteiden rakentaminen.....	21
6.	LUOTSIPALVELU.....	22
	6.1. Luotsiorganisaatio.....	22
	6.2. Rakennustyöt.....	22
	6.3. Kulkuvälineet.....	22
	6.4. Luotsaustoiminta.....	23
	6.5. Meripelastus-, merivalvonta- ja öljysuojatoiminta	23

7.	TALVIMERENKULKU.....	24
7.1.	Jäätalvi ja jäänmurtajat.....	24
7.2.	Jäänmurtajien toiminta.....	24
7.3.	Uudisrakennukset.....	26
7.4.	Talvimerenkulun perustutkimus.....	26
8.	YHTEYSALUSLIIKENNE.....	28
8.1.	Yhteysalukset ja toiminta-alueet.....	28
8.2.	Uudishankinnat ja peruskorjaukset.....	29
8.3.	Liikenne.....	29
8.4.	Saaristoliikenteen valtion avustus.....	31
9.	MERIKARTOITUS.....	32
9.1.	Merenmittaustoiminta.....	32
9.1.1.	Retkikunnat ja niiden kalusto.....	32
9.1.2.	Työkohteet.....	32
9.1.3.	Suoritteet.....	35
9.1.4.	Kehitystoiminta.....	35
9.1.5.	Atk-toiminta.....	36
9.2.	Julkaisutoiminta.....	37
9.2.1.	Merikartat.....	37
9.2.2.	Muut painotuotteet.....	38
9.2.3.	Merenkulkuvaroitukset.....	38
9.2.4.	Muut julkaisut.....	38
9.3.	Yhteistoiminta puolustusvoimien kanssa.....	38
10.	YHTEISET TOIMINNOT.....	39
10.1.	Hallinto.....	39
10.2.	Talous.....	40
10.3.	Koulutus.....	42
10.4.	Tilastointi ja rekisteröinti.....	42
10.5.	Kansainvälinen yhteistyö.....	43
I	TAULUKKO-OSA.....	46
II	TAULUKKO-OSA.....	55

PÄÄJOHTAJAN KATSAUS

Vuoden 1985 aikana on kansainvälinen merenkulun kriisi heikentänyt yhä vakavammin myös Suomen merenkulun harjoittamisen edellytyksiä. Joihinkin kriisin syihin, kuten kansainvälisen tonniston ylitarjontaan, emme voi vaikuttaa. Mutta on myös tekijöitä, joihin meillä olisi mahdollisuuksia vaikuttaa paljonkin. Näitä ovat miehitystä sekä vuotuista työaikaa koskevat määräykset sekä palkkataso. Suomen lipun alla purjehdittaessa on vuotuinen työaika maailman lyhyimpiä ja palkkataso maailman korkeimpia.

Valtiovallan ja merenkulkuhallituksen mahdollisuudet lieventää merenkulun kriisin vaikutuksia ja kasvavaa merenkulkijoiden työttömyyttä ovat rajoitetut. Ratkaiseviin tuloksiin voidaan päästä vain merenkulkualan työmarkkinaosapuolten ennakkoluulottomien neuvottelujen kautta.

Positiivena asiana voidaan todeta Suomen ja ulkomaiden välisten merikuljetusten määrän saavuttaneen v. 1985 kaikkien aikojen ennätyksen eli 51,9 milj. tonnia. Tästä tavaramäärästä kuljetetaan kuitenkin Suomen lippua käyttävillä laivoilla yhä pienenevä osa, nyt 44 prosenttia.

Vuoden 1985 merkittävin tapahtuma merenkululaitoksessa oli kolmen vanhan, melkein loppuunajetun Karhu-luokan jäänmurtaajan korvauspäätöksen tekeminen. Uusi maailman huipputeknologiaa edustava jäänmurtaja OTSO valmistui ja on tätä kirjoitettaessa jo avustustoilminnassa. Lisäksi merenkulkuhallitus sai tehdä Otson sisarlaivan tilauksen, joka helpottaa telakkateollisuuden vaikeaa työllisyyslannetta. Alus valmistuu seuraavan jäänmurtokauden alkuvaiheissa. Näin kolme heikkoa ja liian kapeaa jäänmurtaajaa voidaan korvata kahdella voimakkaalla yksilöllä.

Kuluneen vuoden aikana on merenkululaitoksen eri osastojen alueilla tapahtunut uudistuksia ja rationalisointia, ja vain atk:n laajentunut käyttöönotto on auttanut meitä selviytymään yhä lisääntyneestä työtehtävien määrästä.

Merenkululaitoksen päätehtävänä voidaan sanoa olevan turvallisen ja taloudellisen merenkulun sekä merien puhtauden varmistaminen. Näissä ja muissa tehtävissä olemme kiinteässä yhteistyössä ulkomaihin ja kansainvälisiin järjestöihin, mutta vielä enemmän kotimaisiin viranomaisiin, laitoksiin ja järjestöihin. Käytän tässä tilaisuutta kiittääkseni kaikkia näitä sekä vielä suuremmalla syyllä koko merenkululaitoksen henkilökuntaa, joka pätevällä ja ututteralla työllään on tehnyt menestyksellisen vuoden mahdolliseksi.

Pääjohtaja Jan-Erik Jansson

1. MERENKULKULAITOKSEN TEHTÄVÄT JA ORGANISAATIO

1.1. Merenkulkulaitoksen tehtävät

Merenkulkulaitoksen toiminta-ajatuksena on toimivaltansa puitteissa edistää, johtaa ja valvoa merenkulkua ja vesillä liikkumista. Toiminta-ajatus on johdettu merenkulkuhallinnosta 26.10.1925 annetusta asetuksesta, jossa on säädetty merenkulkuhallituksen tehtävä. Asetuksen 1 luvun 1 §:ssä todetaan:

"Merenkulkuhallintoa hoitaa, lähinnä kauppa- ja teollisuusministeriön alaisena merenkulkuhallitus, jonka tehtävänä on seurata merenkulun ja siihen liittyvien elinkeinojen kehitystä sekä toimivaltansa rajoissa ryhtyä merenkulkua edistäviin, turvaaviin ja järjestäviin toimenpiteisiin".

Toiminta-ajatukseseen sisältyvät keskeisesti taloudellisuus, turvallisuus ja elinkeinotoiminnalliset tekijät. Toiminta-ajatuksen toteuttamiseksi merenkulkulaitoksen keskeiset tehtävät ovat:

- turvalliseen ja taloudelliseen vesillä liikkumiseen tarvittavien edellytysten kehittäminen ja ylläpitäminen rannikolla ja sisävesillä
- suomalaisten alusten turvallisuuden kehittäminen ja valvominen
- maamme kauppalaivaston toimintaedellytysten turvaaminen ja edistäminen
- ympäristönsuojeluun liittyvien turvatoimien kehittäminen ja hoitaminen.

1.2. Organisaatio ja henkilökunta

Merenkulkulaitos jakaantuu merenkulkuhallitukseen sekä sen alaisena toimivaan piirihallintoon, joka on jaettu kahdeksaan luotsi- ja kuuteen merenkulkupiiriin. Jäänmurtaajat ja merenmittausretkikunnat toimivat suoraan keskushallinnon alaisuudessa.

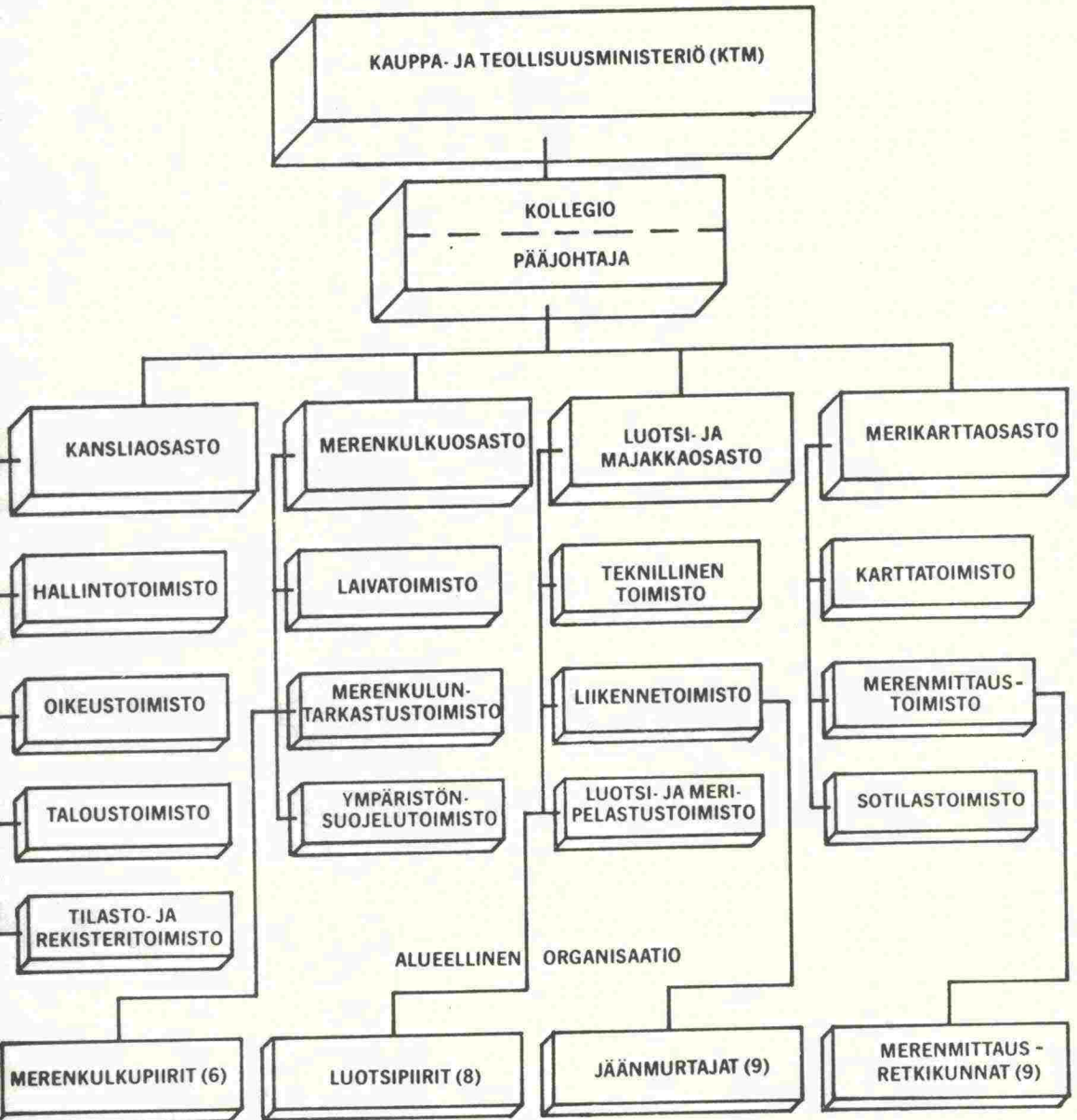
Merenkulkuhallitus muodostuu neljästä osastosta; kanslia-, merenkulku-, luotsi- ja majakka- sekä merikarttaosastosta.

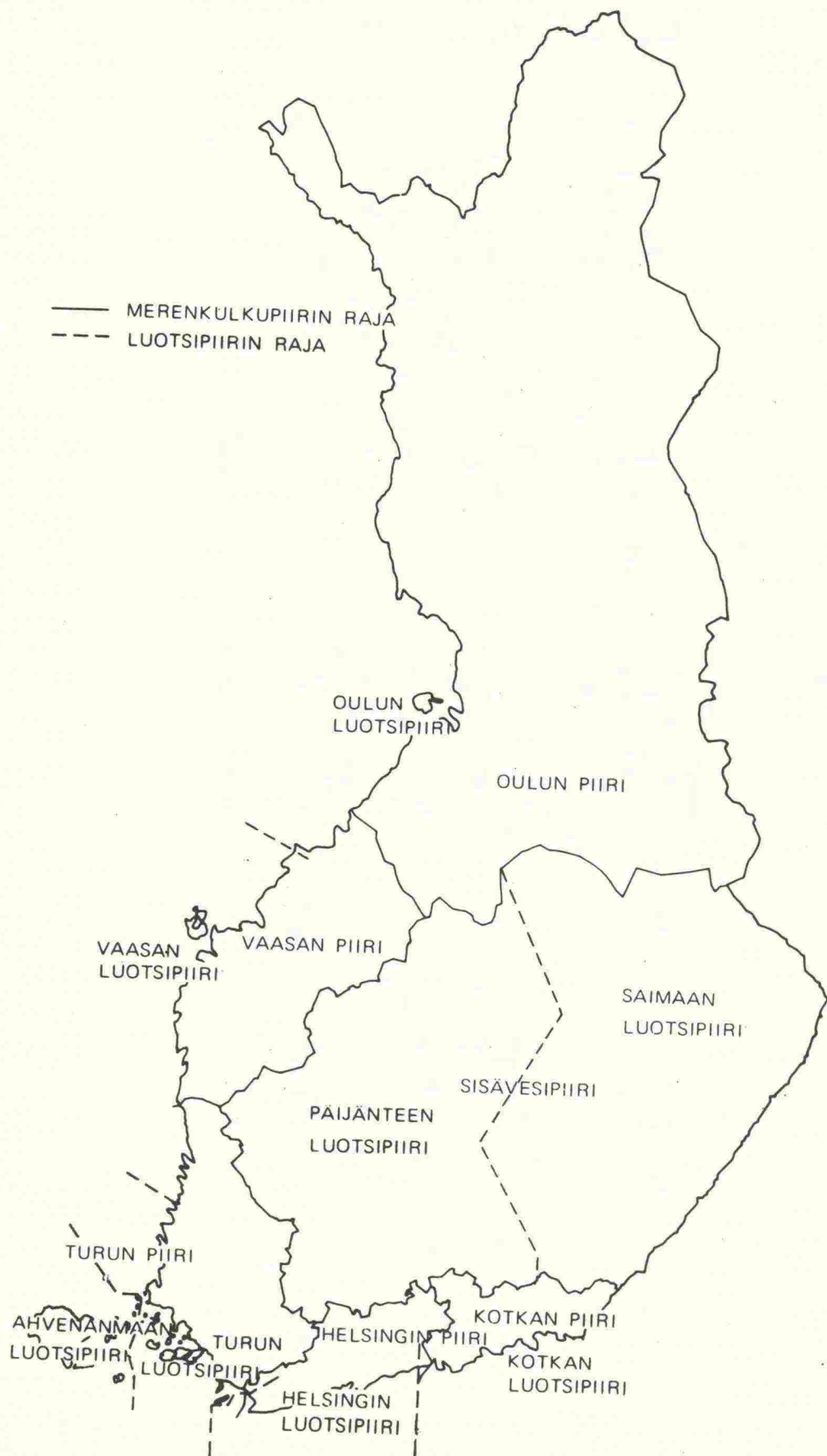
Kansliaosastolle perustettu oikeustoimisto aloitti toimintansa 1.3.1985.

Kollegio

Merenkulkuhallitusta johtavat pääjohtaja ja collegio. Pääjohtajana on toiminut edelleen Jan-Erik Jansson. Osastojen päällikköinä ovat toimineet Heikki Muttilainen (kansliaosasto), Jaakko Manninen (luotsi- ja majakkaosasto) ja Eero Muuri (merikarttaosasto). Oso Siivosen jäätyä eläkkeelle merenkulkuosaston päällikkönä on toiminut 1.2.85 lukien Heikki Valkonen.

MERENKULKUHALITUKSEN (MKH) ORGANISAATIO





Henkilökunta

Merenkulkuhallituksessa oli vuoden 1985 lopussa 263 työntekijää, jotka jakautuivat eri osastoille seuraavasti:

	vaki- naisia	ylimää- räisiä	tilapäi- siä	työsop. suht.	Yhteensä
Kollegio	5	-	-	-	5
Kansliaosasto	32	41	7	5	85
Merenkultu- osasto	16	14	2	5	37
Luotsi- ja ma- jakkaosasto	14	10	-	32	56
Merikartta- osasto	38	32	1	9	80
Yhteensä	105	97	10	51	263

Koko merenkululaitoksen henkilökunnan määrä vuoden 1985 lopussa ilmenee seuraavasta:

Merenkulkuhallitus	263
Merenkulkupiirit	19
Luotsipiirit	703
Väyläalusten henkilökunta	115
Jäänmurtaajien henkilökunta	511
Yhteysalusten henkilökunta	94
<u>Merennmittausretkikunnat</u>	<u>223</u> (kesäaikana)
Yhteensä	1928

Laitoksen henkilökunta on eritelty yksityiskohtaisemmin asianomaisia toimintoja käsittelevissä luvuissa.

Merenkulkupiireillä on taulukossa mainitun henkilökunnan lisäksi katsastustoimintaa varten n. 400 palkkiotoimista tehtävää, joissa on toiminut n. 185 henkilöä.

Luotsipiirien henkilökuntaan on laskettu mukaan varsinaisen luotsi-henkilöstön lisäksi luotsiasemien emäntä-siivoojat, työsop.suhteiset siivoojat, tilapäiset apumiehet, luotsipiirikonttorien henkilökunta, turvalaitteiden käyttöhenkilökunta. Em. henkilökunnan lisäksi luotsipiireissä työskenteli 29 työllisyysmäärärahoilla palkattua henkilöä.

Merenkululaitoksen rakennustyömailla työskenteli 44 rakennusmiestä palkattuna työmäärärahoilla.

Jäänmurtaajien henkilöluvussa on otettu huomioon ympärivuotisessa palveluksessa olevat. Lisäksi niissä oli toimintakautena noin 85 henkilöä vuorottelujärjestelmää toteuttamassa. Osa näistä henkilöistä työskentelee kesäaikana muissa merenkululaitoksen aluksissa. Merennmittausretkikuntien talvivahvuus oli 71 henkilöä.

2. MERENKULKU

2.1. Satamien liikenneUlkomaan tavaraliikenne

Suomen ja ulkomaiden välisessä meriliikenteessä tavaraliikenteen kokonaismäärä oli vuonna 1985 51,95 milj. tonnia (vuonna 1984: 50,15 milj. tonnia). Tuonti kasvoi edellisestä vuodesta 7,6 % ja vienti pieneni 2,0 %. Merikuljetukset yhteensä kasvoivat vuonna 1985 3,6 %.

<u>Tuonti</u> (milj. tonnia)	1975	1980	1984		1985	
Nestemäiset poltto-						
aineet	11,47	14,52	12,39	42,1 %	12,84	40,6 %
Kivihiili ja koksi	4,17	5,09	4,32	14,7 %	6,00	19,0 %
Kappaletavara	1,44	1,78	2,78	9,4 %	3,11	9,8 %
Muu tuonti	6,09	10,08	9,93	33,8 %	9,70	30,6 %
<u>Yhteensä</u>	<u>23,17</u>	<u>31,47</u>	<u>29,42</u>	<u>100,0 %</u>	<u>31,65</u>	<u>100,0 %</u>

<u>Vienti</u> (milj. tonnia)	1975	1980	1984		1985	
Sahatavara	1,62	3,70	2,62	12,6 %	2,52	12,4 %
Puunjalosteet	3,74	6,29	6,91	33,3 %	7,03	34,6 %
Kappaletavara	1,28	2,23	2,36	11,4 %	2,62	12,9 %
Nestemäiset poltto-						
aineet	0,15	2,40	3,19	15,4 %	2,55	12,6 %
Muu vienti	1,43	3,28	5,65	27,3 %	5,59	27,5 %
<u>Yhteensä</u>	<u>8,22</u>	<u>17,90</u>	<u>20,73</u>	<u>100,0 %</u>	<u>20,31</u>	<u>100,0 %</u>

Ulkomaisessa tavaraliikenteessä kuljetuista tonneista suomalaisilla aluksilla hoidettiin 44,4 % (vuonna 1984: 49,0 %). Vientikuljetuksissa suomalaisen tonniston osuus oli 41,8 % (46,7 %) ja tuontikuljetuksissa 46,0 % (50,6 %).

Suomenlahden satamien osalle ulkomaisesta tavaraliikenteestä tuli 62 %, Lounais-Suomen 10 %, Pohjanlahden 26 % ja Saimaan 2 %. Suurimmat ulkomaan tavaraliikenteen lastaussatamat olivat vuonna 1985 Hamina (3,56 milj. t), Kotka (3,16) ja Helsinki (2,13) ja suurimmat purkaussatamat Sköldvik (10,09), Helsinki (4,22) ja Naantali (2,16).

Suorassa liikenteessä ulkomailta saapuneiden alusten lukumäärä ja nettovetoisuus on kehittynyt v. 1975 - 85 seuraavasti

	1975	1980	1984	1985
Alusten lukumäärä	17 383	17 048	15 823	15 063
suomalaisten alusten				
osuus %	56,7	45,1	46,2	45,1
Alusten nettovetoisuus				
(milj.nrt)	32,5	44,1	50,7	55,7
suomalaisten alusten				
osuus %	62,4	55,5	62,6	58,0

Kuljetussuoritteet

Suomen ja ulkomaiden välisen meriliikenteen kuljetussuoritteet ilmaistuna tonnikipometreissä (tkm) ilmenevät oheisesta asetelmasta.

	1984	1985
Kokonaiskuljetussuorite (milj.tkm)	136 173,7	167 614,0
siitä kotimaisen tonniston osuus (milj. tkm)	58 886,7	59 715,1
kotimaisen tonniston osuus %	43,2	35,6
Kivennäisöljyn tuonnin kuljetus- suorite (milj. tkm)	29 932,6	39 408,9
siitä kotimaisen tonniston osuus (milj. tkm)	24 422,5	28 675,3
kotimaisen tonniston osuus %	81,6	72,8

Henkilöliikenne

Henkilöliikenne meritse Suomen ja ulkomaiden välillä vuonna 1985 oli 7,46 milj. henkilöä (saapuneet ja lähteneet matkustajat). Vastaava luku vuonna 1984 oli 7,11 milj. matkustajaa, joten lisäystä edellisestä vuodesta oli 5,1 %. Satamittain matkustajaliikenne jakaantui:

	1984 1000 henkeä	1985 1000 henkeä	muutos 1984/85 %
Helsinki	2050	2184	+ 6,5
Turku	1562	1784	+14,2
Maarianhamina	1533	1503	- 1,9
Vaasa	704	770	+ 9,4
Naantali	730	737	+ 0,9
Eckerö	274	278	+ 1,4
Muut	252	208	-17,5
Yhteensä	7105	7464	+ 5,0

Kotimaan tavaraliikenne

Aluksilla tapahtunut kotimaan tavaraliikenne vuosina 1984 ja 1985 oli määrältään:

	1984 milj.tonnia	1985 milj.tonnia	muutos 1984/85 %
Kivennäisöljyt	4,38	4,38	+ 0,2
Hiekka ja kivi, sora	0,95	0,76	-21,1
Muuta tavaraa	0,89	0,67	-24,4
Yhteensä	6,21	5,81	- 6,5

Suurimmat kotimaan tavaraliikenteen lastaussatamat olivat vuonna 1985 Sköldvik (3,84 milj.t), Naantali (0,47) ja Parainen (0,36) ja suurimmat purkaussatamat Helsinki (1,37), Naantali (0,63) ja Oulu (0,53).

2.2. Suomen kauppalaivasto

Suomen kauppalaivastoon (rekisteröintipakon alaiset kauppa-alukset, joiden vetoisuus on vähintään 19 nrt) kuului vuoden 1985 päättyessä 439 alusta yhteiseltä vetoisuudeltaan 1 649 687 brt. Laivojen lukumäärä väheni 33:lla ja vetoisuus 417 588 brt eli 20,2 %. Uudisrakennusten määrä oli 11 alusta vetoisuudeltaan 106 088 brt. Ns. second-hand tonniston hankittiin ulkomailta 5 alusta (3217 brt) ja myytiin ulkomaille 45 alusta (537 422 brt).

	1.1.1985		31.12.1985	
	luku- määrä	brt	luku- määrä	brt
Matkustaja-aluksia				
ja -autolauttoja	160	230 499	161	246 112
Säiliöaluksia	44	1 005 952	36	784 471
Kuivalastialuksia	167	816 949	139	597 967
Muita aluksia	101	13 875	103	21 137
Yhteensä	472	2 067 275	439	1 649 687

Vuoden 1985 lopussa kauppalaivastomme keskimääräinen ikä bruttorekisteritonnia kohden oli 10,17 vuotta (vuonna 1984: 10,16 vuotta). Alusten keskimääräinen vetoisuus oli 3 758 brt (vuonna 1984: 4 380 brt).

Bruttorekisteritonneissa laskettuna Suomen kauppalaivasto oli 37. suurin maailmassa ja muodosti noin 0,45 % maailman kokonaistonnistosta.

Vuoden 1985 aikana riisutun tonniston (yli 400 brt) määrä on jatkuvasti pysynyt korkealla tasolla. Varustajilta saatujen tietojen mukaan seisomassa on ollut jatkuvasti 8-12 % maan kokonaistonnistosta.

3. MERENKULUN TURVALLISUUS JA VALVONTA

3.1. Merionnettomuudet

3.1.1. Alusonnettomuudet

Suomessa

Merivahinkoilmoitusten, merenkuluntarkastajien ja luotsipiiripäälliköiden antamien ilmoitusten mukaan sattui vuonna 1985 Suomen aluevesillä ja niiden lähivesillä 69 merionnettomuutta. Onnettomuuksissa oli osallisena 82 alusta, joista 21 oli ulkomaista ja 61 suomalaista. Onnettomuusaluksista 3 oli säiliöaluksia. Onnettomuuksista 12 tapahtui sisävesillä ja 57 merialueilla.

Merionnettomuudet Suomessa vv. 1981-1985:

Onnettomuuden laji	1981	1982	1983	1984	1985
Karilleajo tai pohjakosketus	43	43	45	24	28
Yhteentörmäys	15	20	6	13	17
Törmäys laituriin tms.	8	13	11	10	10
Kone-, potkuri-, ruori- ym. teknillinen vaurio	4	4	2	1	3
Vuoto, kaatuminen, säävahin- ko yms.	5	16	3	4	4
Tulipalo, räjähdys	8	5	1	3	3
Lastivaurio	-	-	6	4	2
Muu vahinko	1	1	-	1	2
<u>Yhteensä</u>	84	102	74	60	69

Pohjakosketuksista 23 sattui suomalaisille ja 5 ulkomaisille aluksille.

Yhteentörmäyksistä 3 oli kahden suomalaisen aluksen välisiä ja 10 tapauksessa oli kyseessä suomalaisen ja ulkomaisen aluksen välinen törmäys. Neljässä tapauksessa toisena osapuolena oli huvivene.

Onnettomuuksien syyt v. 1985 jakaantuivat seuraavasti:

Inhimillinen tekijä	23
Konevika	-
Ruorivika	-
Muu tekninen vika	7
Sääolosuhteet, virta	16
Merik. virhe, turvalait- teiden tai väylän kunto	2
Jääolosuhteet	14
Muu syy	5
<u>Tuntematon syy</u>	2
<u>Yhteensä</u>	69

Taulukossa 3.1 (taulukko-osa II) on esitetty merionnettomuuksissa v. 1985 mukana olleiden alusten vaurioiden suuruus.

Suomalaiset alukset

Suomalaiset alukset olivat mukana 90 merionnettomuudessa, joista 58 tapahtui Suomessa ja 32 ulkomailla. Kolmessa tapauksessa oli kyseessä kahden suomalaisen aluksen välinen yhteentörmäys. Näistä 93:sta merionnettomuuksissa mukana olleesta suomalaisesta aluksesta 7 oli säiliöaluksia. Kokonaan menetettiin kaksi alusta, ka Vasti ja ms Hanna-Marjut, jonka mukana hukkui koko miehistö - neljä henkilöä.

Taulukossa 3.2 (taulukko-osa II) on esitetty onnettomuuksien jakaantuminen onnettomuustyyppien ja vahinkojen suuruuden mukaan.

3.1.2. Henkilömenetykset

Suomalaisten alusten merionnettomuuksien yhteydessä kuoli neljä henkilöä. Tapaturmaisesti tai sairauskohtauksiin menehtyi suomalaisilla aluksilla 11 henkilöä.

Kuolinsyy	Laivaväki	Matkustajat	Yhteensä
Sairaus	2	6	8
Työtapaturma	4	-	4
Katoaminen	-	-	-
Itsemurha	-	2	2
Muu tapaturma	-	1	1
Yhteensä	6	9	15

3.1.3. Veneonnettomuudet

Merenkukkuhallituksen veneonnettomuusseuranta perustuu merivartios-
tolta, nimismies- ja poliisipiireiltä saatuihin veneonnettomuusil-
moituksiin.

Vuonna 1985 tapahtui kuolemaan johtaneita veneonnettomuuksia yh-
teensä 85. Näissä onnettomuuksissa menehtyi 102 henkilöä. 45
onnettomuudessa henkilö oli liikkeellä yksin. Onnettomuuksista 23
sattui merellä ja 62 sisävesillä.

Onnettomuuksissa hukkuneista 57 % oli alkoholin vaikutuksen alaisia.
Onnettomuuksista 45 % kohdistui pituudeltaan alle 4,5 m:n veneisiin.
Onnettomuusveneistä 33 % oli puisia, 48 % soutuveneitä ja 66 % oli
varustettu moottorilla.

Veneonnettomuuksissa menehtyneet vv. 1976 - 85

Vuosi	Onnettomuuksissa menehtyneet
1976	82
1977	112
1978	143
1979	92
1980	91
1981	72
1982	109
1983	119
1984	120
1985	102

3.2. Merenkulun valvonta

3.2.1. Katsastus- ja tarkastustoiminta

Merenkulun turvallisuutta koskevien säännösten noudattamista valvoo merenkuluntarkastustoimisto apunaan merenkulkupiirit. Näistä tehtävistä vastasivat kertomusvuonna vs. toimistopäällikkö, yksi merenkulunylitarkastaja, yksi vs. merenkulunylitarkastaja ja kolme merenkuluntarkastajaa (tilanne helmikuun alusta lähtien).

Rannikko on jaettu viiteen merenkulkupiiriin, lisäksi sisävedet muodostavat oman piirinsä. Piirihallinnossa on yhteensä yhdeksäntoista virkaa ja tointa. Katsastusten hoitoa varten on palkkiotoimisia tehtäviä noin 400. Ko. tehtävissä toimii noin 185 katsastajaa (osalla heistä on useampia tehtäviä). Tarkastustoimintaan osallistuvat lisäksi kuntien palkkaamat satamakatsontamiehet ja valtion palkkaamat 4 satamatarkastajaa.

Merenkulkupiirien toimesta tarkastettiin ulkomaisia aluksia Pariisin yhteisymmärryspöytäkirjan (Memorandum of Understanding, MOU) mukaisesti 320 alusta eli saavutettiin yhteisymmärryspöytäkirjassa asetettu tavoite tarkastaa 25 % Suomen satamissa käyvistä ulkomaisista aluksista.

Merenkuluntarkastustoimistossa tarkastettiin myös lukuisa määrä erilaisia piirustuksia kuten asunto- ja komentositapiirustuksia, turvallisuuskaavioita jne. Lisäksi tehtiin kaksitoista asetuksen (518/76) edellyttämää asuntotarkastusta aluksissa sekä 10 kpl pelastusveneiden ja deeverttien ja 12 kpl muiden hengenpelastuslaitteiden tyyppihyväksyntöjä.

Keväällä otettiin käyttöön uudet katsastuslomakkeet sekä aloitettiin katsastustietojen siirto atk:lle, mikä työ jatkuu.

Palkkiotoimisten katsastajien koulutusta jatkettiin. Kertomusvuonna järjestettiin 31 erilaista koulutustilaisuutta. Osanottajia tilaisuuksissa oli 291.

Kaikki merenkulkupiirien apulaismerenkuluntarkastajat koulutettiin käytännön olosuhteissa tekemään kemikaalisäiliöaluksille tyhjennyskokeita, jotka ovat eräitä niistä uusista velvoitteista, joita uudistunut ympäristön suojelemiseen tähtäävä lainsäädäntö on asettanut merenkuluviranomaisille. Lisäksi järjestettiin kolme kahden viikon kurssia WMU:n (World Maritime University) oppilaille Helsingissä. Aiheina olivat merenkulun turvallisuustarkastukset, kansainväliset sopimukset ja katsastusjärjestelmä Suomessa.

Vuonna 1984 voimaantulleen alusten miehitystä ja laivahenkilökunnan pätevyyttä koskeneen asetuksen perusteella myönnettiin 2912 kpl päällystön- ja 4594 kpl miehistön pätevyystodistusta sekä annettiin 651 kpl miehitystodistuksia.

Lisäksi merenkulkuhallitus antoi 2.9.1985 uudet määräykset alusten lukemisesta eri jäämaksuluokkiin. Määräykset tulivat voimaan 1.11.1985.

Merenkulkuhallitus antoi 9.12.1985 määräykset hinaajien vakavuudesta. Määräykset tulevat voimaan 1.1.1986.

Taulukoissa 3.3. - 3.6. on esitetty katsastus- ja tarkastustoimintaan liittyviä tilastotietoja vuodelta 1985.

3.2.2. Aluksenmittaustoiminta

Aluksenmittaustoiminta on kertomusvuonna jatkunut vuoden 1969 aluksenmittausyleissopimuksen mukaisesti. Tämän ohella on useimmille kansainvälisen liikenteen aluksille edelleen annettu ns. Oslon Sopimuksen mukaan mitattuja vetoisuuksia. Tämä käytäntö jatkuu vuoteen 1994 saakka.

Aluksenmittaustoimintaa on poikkeuksellisesti vilkastuttanut alusten ulosliputus.

Valtiolle kertyi vetoisuustodistusten lunastusmaksuina noin 750 000 mk ja mittakirjat tuottivat noin 230 000 mk. Nykyiset lunastusmaksut ovat pysyneet samoina vuodesta 1982 lähtien.

Suezin ja Panaman mittakirjoja on kertomusvuonna annettu normaali määrä (13 kpl) eli noin puolet viimevuotisesta määrästä. Kanavayhtiöt eivät vielä kukaan hyväksy nykyisiä kansainvälisiä mittakirjoja. Panaman kanavayhtiö on kuitenkin ryhtynyt eräisiin toimenpiteisiin hyväksyäkseen kansainväliset mittakirjat, mutta mielenkiinto asiaa kohtaan näyttää kuitenkin vähentyneen äskettäin IMO:ssa tehtyjen päätösten jälkeen.

Kuviossa 3.7. on esitetty aluksenmittaustoimintaan liittyviä tietoja kuluneen neljän vuoden ajalta.

3.2.3. Pienvenetoiminta

Toimintavuonna keskityttiin pienvenetoiminnassa veneliikennesääntöjen mukaiseen turvallisuusvalvontaan ja yhteispohjoismaisten venesääntöjen uudistukseen. Käytössä olevien yhteispohjoismaisten tyyppihyväksymisnormien mukaisesti myönnettiin yhteensä 12 389 tyyppihyväksymiskilpeä.

Pohjoismaiset "Veneiden rakenne- ja hyväksymissäännöt 1983" ovat kertomusvuoden aikana olleet tyyppihyväksymisten pohjana. Ehdotus pohjoismaisia pelastusvenesääntöjä varten on tehty ja ollut lausunnolla kaikissa pohjoismaissa.

Kertomusvuoden aikana on tehty veneilyturvallisuustyötä "Turvallisesti vesillä" neuvottelukunnan kautta. Tässä yhteydessä on julkaistu "Veneilyn aapinen" -vihkosta sekä suomen- että ruotsinkielisinä. Vihkosia on jaettu mm. venenäyttelyjen yhteydessä. "Venei-

lyn aapisia" on tarkoitus jakaa vielä seuraavan kertomusvuoden aikana.

Yhteistyönä poliisiviranomaisten kanssa on perustettu tutkimusryhmä, jossa Hämeen, Kymen ja Uudenmaan lääneissä tapahtuneista kuolemaan johtaneista veneilyonnettomuuksista on tehty perusteellisia tutkimuksia. Tavoitteena on ollut kerätä tietoutta onnettomuuksien syistä ja tapahtumankulusta veneilyturvallisuuksien pohjaksi.

3.3. Ympäristönsuojelu

Pakattujen vaarallisten aineiden kuljettamisesta annetun asetuksen (A 357/80) sekä kemikaali- ja kaasusäiliöaluksista annetun asetuksen (A 244/82) soveltamista ja valvontaa jatkettiin.

V. 1983 tuli voimaan kansainvälinen yleissopimus alusten aiheuttaman pilaantumisen ehkäisemisestä (MARPOL 73/78, Sops 51/83), jonka soveltamista kansallisten säädösten (L 300/79 ja A 746/83) perusteella jatkettiin. Suomalaisille aluksille annettiin n. 110 sopimuksen vaatima todistuskirjaa.

Myös pilaantumisen ehkäisemiseen tarkoitettujen laitteiden tyyppi- hyväksymistä sekä todistusten antoa jatkettiin. Todistukset ovat edellytys vakuutuksen voimassaololle öljynsaastuntatapauksessa. (L 401/80 ja A 1031/80).

4. ALUSHANKINNAT

Leimaa-antavana vuoden 1985 alushankinnoille oli vuoden 1984 ns. telakoiden elvytysbudjetin edellyttämien tilausten toteuttaminen. Hankkeista oli luonnollisesti tärkein uuden Karhu 2-luokan murtaajan OTSON rakennusvaihe sekä sisaraluksen tilaus vuoden 1985 lisäbudjetissa olleen tilausvaltuutuksen perusteella. Uudet murtaajat tulevat korvaamaan kolme vanhentunutta Karhu-luokan murtaajaa (Karhu 1958, Murtaja 1959, Sampo 1960).

Suuremmasta koostaan sekä noin kolminkertaisesta konetehostaan huolimatta uudet murtaajat ovat käyttötaloudeltaan huomattavasti vanhoja edullisempia. Tämä johtuu pääasiassa pienemmästä miehityksestä sekä raskasöljykäytöstä. Uusien murtaajien käyttöönoton sekä vanhojen poiston myötä murtaajien käyttömenot tulevat alenemaan nykytason mukaan n. 14 milj. mk vuodessa. Murтажahankinnan yhteisarvo on n. 480 milj. mk.

Merkittäviin hankintoihin kuului myös saaristolautta Kumlingen korvaaminen uudella Skiftetiksi kastetulla aluksella, joka luovutettiin 1985. Alus on Ahvenanmaan maakuntahallituksen Gudingen-nimisen 50 m saaristolautan sisaralus. Aluksen kuljetuskapasiteetti on pienemmästä koostaan huolimatta Kumlingea suurempi. Skiftet siirrettiin heti luovutuksen jälkeen maakuntahallituksen hallintaan ja Kumlinge peruskorjattiin IV merenmittausretkikunnan käyttöön korvaamaan höyrykäyttöinen Korsholm.

Toukokuussa 1985 vastaanotettiin kaksi 28 m väyläalusta, jotka voivat toimia myös aktiivisina öljynkerääjinä lisäten siten osaltaan öljyntorjuntavalmiutta. Laivoissa on hydraulinen voimansiirto sekä ns. uivaa rakennetta oleva kansirakennus, jotka ovat ainutlaatuisia ratkaisuja näinkin suurissa aluksissa. Nämäkin alukset tulevat merkittävästi alentamaan väylänhoidon kustannuksia korvaamalla yli kaksinkertaisella miehistöllä varustetut vanhentuneet Soilalo-luokan väyläalukset (Valvoja 1958, Tutka 1960). Alukset pystyvät lisäksi pienen syväytensä (2,4 m) johdosta liikkumaan matalilla väylillä, mikä osaltaan lisää niiden tehokkuutta. Hankinnan yhteisarvo oli 16,8 milj. mk.

Kesän 1985 kuluessa otettiin vastaan yhteensä seitsemän uutta 13 m luotsikutteria korvaamaan pääosin 1960-luvulla rakennettua kutterikalustoa, jonka jäissäkulkuteho ei enää vastaa nykyajan vaatimuksia. Kutterit rakennettiin kolmen eri hankkijan toimesta, mutta perustuvat pienistä erilaisuuksistaan huolimatta 1983 valmistuneeseen prototyyppiin. Vaikka kutterit parantavat huomattavasti nykytilannetta, on yli 50 yksikköä käsittävä kutterikalusto vielä enimmältä osin yli-ikäistä. Kuttereiden yhteishankintahinta oli 12,5 milj. mk.

Eräs mielenkiintoisimmista vuoden 1985 hankinnoista oli viiden veneen muodostama nopea luotausveneryhmä. yksi veneistä (14 m) toimii johtoveneenä ja muut neljä (12,8 m) satelliittiveneinä. Veneryhmä on varustettu ainutlaatuisella paikanmäärittys- ja mittaus-

elektroniikalla mahdollistaen kaikuharauksen n. 12 solmun nopeudella. Uusi luotausveneryhmä tehostaa siten oleellisesti nykyistä alueluotausta käyttökustannuksia pienentäen. Luotausveneryhmän hankintahinta laitteineen oli 6,4 milj. mk.

Vuoden 1984 elvytysbudjettiin sisältyi myös yhteysalushankinta korvaamaan nykyinen ya Utö. Uusi 35 m alus on huomattavasti vanhaa yhteysalusta tehokkaampi kuljetuskapasiteetiltaan kuin myös koneistoltaan, mikä takaa normaalitalvina ympärivuotisen liikennöinnin. Alus varustetaan pienoiskontteihin perustuvalla lastijärjestelmällä, jolla parannetaan oleellisesti lastinkäsittelyn nopeutta. Aluksen käyttökustannukset eivät tule kuitenkaan nykyisestä kasvamaan pienemmästä miehitysmäärästä sekä raskasöljykäytöstä johtuen. Uuden yhteysaluksen hankintahinta oli 13,2 milj. mk.

Toimintavuoden 1985 aikana otettiin lisäksi vastaan kolmas nopea alumiinirakenteinen 10 m luotsiyhteysvene, joka on saanut käyttäjien taholta runsaasti kiitosta ominaisuuksiensa johdosta.

Vuonna 1985 tilattiin Otson sisaraluksen lisäksi nopea 10-metrinen luotsi vene.

5. VÄYLÄT

5.1. Organisaatio

Väylästäön käyttö- ja kunnossapitotoiminta kohdistuu pääsääntöisesti turvalaitteistoon, jota toimintaa valvoo luotsi- ja majakkaosasto. Väylillä tarvitaan harvoin välittömiä ruoppaustoimenpiteitä. Ruoppaustoiminta on pitkäjänteistä keskusvirastosta käsin hoidettua työtä. Alueetasolla väylien hoidosta vastaavat rannikon kuusi ja sisävesien kaksi luotsipiiriä (ks. luotsipalvelu, luku 6). Luotsipiirin päällikön tehtäviin kuuluu luotsipalvelun johdon ja valvonnan lisäksi valvoa piirin alueen väylien ja niiden laitteiden kunnossapitoa, alueella tapahtuvia muutoksia sekä ryhtyä ilmoitusten ja havaintojen perusteella tarpeelliseksi katsomiinsa toimenpiteisiin.

Turvalaitteiston hoitoa varten (pl. decca-asemat) luotsipiireillä oli kertomusvuonna käytössä alla olevassa asetelmassa mainittu henkilökunta:

	Radioma- jakkames- tareita	Radioma- jakkavar- tijoita	Majakka- vartijoi- ta	Muita	Yhteensä	Loiston- hoitajia (palkkio- toimi)
Luotsipiiri						
Kotka	1	1	-	-	2	(11)
Helsinki	-	1	1	2	4	(12)
Turku	2	2	-	6	10	(22)
Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	(21)
Vaasa	3	1	2	2	8	(17)
Oulu	-	1	-	1	2	(7)
Saimaa	-	-	-	4	4	-
Päijänne	-	-	-	-	-	-
Yhteensä	6	6	3	15	30	(90)

Sisävesipiirien loistojen hoidosta vastaa luotsipiirien henkilökunta erikoiskorvausta vastaan. Turvalaitteiston valvontaan ja viitotukseen osallistui koko luotsikunta.

Keskusvirastossa turvalaitteiden suunnitteluun ja huoltoon osallistuivat teknillinen toimisto ja merenkulkuhallituksen työpajan henkilökunta.

Väyläalukset

Luotsipiirien väyläalukset toimivat piirien työaluksina väylien merkitsemiseen ja turvalaitteiden hoitoon liittyvissä tehtävissä. Lisäksi Helsingin piirin väyläalus Lonna toimii sekä alku- että loppuvuodesta Saimaan syväväylillä jäänmurtotehtävissä.

Alkukesästä vastaanotettiin kaksi uutta, pientä väyläalusta. Toinen sijoitettiin Saimaalle ja toinen Ahvenanmaalle, josta va Valvoja III siirrettiin Vaasan piiriin, jonka väyläalus Tutka vuorostaan riisuttiin. Tarkoituksena on kokeilla Turun ja Ahvenanmaan piireissä yhden ison ja yhden pienen väyläaluksen yhteistoimintaa. Saatujen kokemusten jälkeen tullaan tekemään päätös

Tutkan tulevaisuudesta.

Väyläalusten henkilökunta toimii pääsääntöisesti ympärivuotisessa työsuhteessa. Alusten miehitys oli kertomusvuonna seuraava:

va Suunta	4 + 14	henkilöä	va Päijänne	2 + 3	henkilöä
" Lonna	4 + 12	"	" Rannikko		
" Seili	4 + 12	"	" Rakentaja	0 + 7	"
" Sektori	2 + 3	"	" Oili 1	1 + 2	"
" Valvoja III	4 + 14	"	" Oili 2	1 + 2	"
" Letto	4 + 12	"	" Oili 3	1 + 2	"
" Saimaa	2 + 3	"			
" Kummeli					

Taulukoissa 5.3. ja 5.4. (taulukko-osa I) on esitetty väyläalusten menot ja työsuoritteet vuonna 1985.

5.2. Väylästä

5.2.1. Väylien pituus

Seuraava asetelma osoittaa luotsipiireittäin valaistujen väylien pituuden (mpk) 31.12.1985 jakautuneena kulkusyvyyden mukaan.

Luotsi- piiri	alle 4,5	4,5- 5,9	6,0- 7,9	8,0- 8,9	9,0- 9,9	10,0- 10,9	11,0-	Yhteensä
Kotka	15	9	84	11	67	61	20	267
Helsinki	15	54	66	-	93	9	45	282
Turku	57	53	92	5	117	150	-	474
Ahvenanmaa	6	143	40	12	57	-	-	258
Vaasa	35	55	21	36	39	7	9	202
Oulu	71	34	33	35	12	71	-	256
Saimaa	522	-	-	-	-	-	-	522
Päijänne	337	-	-	-	-	-	-	337
Yhteensä	1058	348	336	99	385	298	74	2598

Valaistujen väylien lisäksi väylänhoidon piiriin kuului 4228 mpk valaisemattomia, 339 mpk uitto- ja 875 mpk veneilyväyliä.

5.2.2. Turvalaitteet

Valtion sekä kuntien ja yksityisten omistamien ja ylläpitämien turvalaitteiden määrät luotsipiireittäin on esitetty liitetaulukoissa 5.1. ja 5.2. (taulukko-osa II).

5.3. Väylätyöt

5.3.1. Väyläsuunnittelu

Kertomusvuonna suoritettu väyläsuunnittelutyö jakautuu neljään jaksoon, jotka ovat:

- yleissuunnittelu
- rakennussuunnittelu
- vesioikeudellinen suunnittelu
- muu eri- tai alustava suunnittelu

Yleissuunnitelman päämääränä on suunnitelma, jonka perusteella saadaan tarkka kokonaiskuva väylähankkeesta, voidaan määritellä sen vaikutukset ulkopuolisiin ja saada tarvittavat oikeudelliset luvat.

Kertomusvuonna laadittiin yleissuunnitelmat seuraavista hankkeista:

- Merikarvian väylä
- Pensarin väylä
- Kantvikin väylä
- Kristiinankaupungin väylä
- Mäntyluodon väylä
- Siikajoen väylä.

Jos yleissuunnitelma vahvistetaan ja hankkeen rahoitus voidaan sisällyttää taloussuunnitelmaan, laaditaan rakennusohjelma, joka sisältää yleispiirustukset, työpiirustuksen, työselvitykset ja muut teknilliset asiakirjat.

Kertomusvuonna laadittiin rakennussuunnitelmat seuraavista hankkeista:

- Kokkolan väylä
- Siikajoen väylä
- Tornion väylä
- Kaskisten väylä
- Voolahden väylä.

Rakennussuunnitteluun liittyvät vielä vesioikeudelliset suunnitelmat prosesseineen, joiden yhteydessä selvitetään ne vaikutukset, jotka hankkeen toteuttamisella on mm. seudun kalastus- ja vesiensuojelutilanteisiin sekä haetaan tarvittavat luvat.

Vesioikeudellinen suunnitelma laadittiin Tornion väylästä.

Lisäksi laadittiin vielä taloudellisuusselvitykset seuraavista kohteista:

- Kihdin - Maarianhaminan väylä
- Oulun väylä
- Merikarvian väylä
- Voolahden väylä.

Edellä luetellut suunnitelmat ja selvitykset ovat tie- ja vesirakennushallituksen laatimia.

5.3.2. Väylätutkimukset

Meriväylien tutkimustoiminnan tarkoituksena on hankkia tiedot väyläalueen olosuhteista. Niiden tuloksia käytetään laadittaessa väylien yleissuunnitelmia ja väylien ja turvalaitteiden rakennussuunnitelmia sekä suoritettaessa ruoppauksia ja turvalaitteiden rakenustöitä.

Kertomusvuonna suoritettut väylätutkimukset olivat luonteeltaan pohja- ja maaperätutkimuksia, jotka käsittivät mm. tarkkuusluotauksia, harauksia ja sukeltajatutkimuksia. Niitä suoritettiin seuraavissa kohteissa:

- Tornion väylä
- Veitsiluodon väylä
- Oulun väylä
- Kaskisten väylä
- Kokkolan väylä
- Kristiinankaupungin väylä
- Merikarvian väylä
- Paraisten väylä
- Pensarin väylä
- Kihdin - Isokarin väylä
- Kihdin - Maarianhaminan väylä
- Mussalon väylä
- Voolahden väylä
- Isoleton reunamerkkipaikka
- Porkkalan reunamerkkipaikat
- Helsingin matkustajalauttaväylän reunamerkkipaikka
- Yhteysalus liikenneväylät
- Veneväylät
- Uittoväylät.

5.3.3. Väyläruoppaukset

Väylätöitä suoritettiin meriväylien kehittämisohjelman ja myönnettyjen määrärahojen edellyttämällä tavalla eri puolilla rannikkoa. Lisäksi toteutettiin ruoppauksia eräillä mataloituneilla väyläosuuksilla. Ruoppaukset suoritutti tie- ja vesirakennushallituksen vesitieosasto merenkulkuhallituksen toimeksiannosta yksityisiä urakoitsijoita käyttäen. Ruoppauksia suoritettiin yhteensä 9 työkohteessa, joista 5 saatiin kertomusvuonna valmiiksi. Neljässä työkohteessa oli kyseessä uuden väylän valmistaminen ja viidessä väylän navigoitavuuden parantaminen.

Seuraavasta taulukosta ilmenevät kertomusvuonna käynnissä olleet meriväylätöyt.

MERIVÄYLÄTYÖT 1985 MKII/TVL

Piiri	Työkohte (urakka)	Työn tarkoitus työnlaji	Urakkasumma ^{x)} mk	Urakan työma- rät m=maata lo=lohkareita kl=kalliota	Urakoitsija	Työt valmi 31.12. %
U	Hangon 13 m väylän ruoppaus	Väylän parantaminen ruoppaamalla	1.075.000,-	kl 2768 m ³ ktr	SL-Dredging	100
U	Voolahden väylä	Väylän parantaminen ruoppaamalla	229.400,-	m 9100 m ³ ktr lo 40 m ³ ktr	Koneliike Markku Lahtinen Oy	70
T	Tahkoluodon väylä	Uusi 15,3 m väylä	36.135.000,-	m 514.530 m ³ ktr lo 3950 m ³ ktr	OMP-yhtymä Oy/ P.Holzmann Ag	90
T	Naantalın 13 m väylä, kalliokoh- teet	Uusi 13 m väylä	14.890.000,-	kl 62.130 m ³ ktr	OMP-yhtymä Oy	90
T	Naantalın 13 m väylä maa/kalliokohteet, maakohteet	Uusi 13 m väylä	2.750.000,-	m 17.420 m ³ ktr kl 1.960 m ³ ktr	Vesto Oy	95
V	Kaskisten 8,0 m väylä, kalliokohde	Väylän parantaminen ruoppaamalla	400.000,-	kallion pois- toa	TVL, Vaasan piiri	100
V	Kristiinankaupun- gin väliaikainen 12,0 m väylä	Väliaikainen väylän käyt- töönotto	500.000,- (valtion osuus)	maan ja kal- lion poistoa	Vesto Oy	100
O	Tornion 7,0 m väylä, imuruoppaus	Väylän parantaminen ruoppaamalla	805.500,-	m 22.850 m ³ ktr	OMP-yhtymä Oy	100
O	Tornion 7,0 m väylä, kauharuoppaus	Väylän parantaminen ruoppaamalla	1.343.684,-	m 5.895 m ³ ktr	Reino Henriksson Oy	100
Vuoden 1985 aikana valmistuneet väylätyöt			4.124.184,-	m 28.745 m ³ ktr lo - kl 2.768 m ³ ktr	-	-
Vuoden 1985 lopussa keskenäiset väylätyöt yhteensä			54.004.400,-	m 541.050 m ³ ktr lo 3.990 m ³ ktr kl 64.090 m ³ ktr	-	-
Vuoden 1985 aikana käynnissä olleiden väylätöiden volyymi yhteensä			58.128.584,-	m 569.795 m ³ ktr lo 3.990 m ³ ktr kl 66.858 m ³ ktr	-	-

x) Urakoitsijalle maksettu urakkasumma, keskenäisissä urakoissa alkuperäinen kokonaisurakkasumma. Kustannukset ilman tutkimus-, urakoiden valmistelu ja valvontakustannuksia

5.3.4. Turvalaitteiden rakentaminen

Haminan 10 m:n väylä on ollut käytössä osaksi väliaikaisin kelluvin turvalaittein, jotka vaihdettiin lopullisiksi. Kahden kiinteän reunamerkin työt saatettiin loppuun. Väylä valmistuu vuoden 1986 alussa.

Loviisan 8,5 m:n väylälle rakennettiin linjataulut ja tutkamerkit. Väliaikaiset kelluvat turvalaitteet vaihdetaan vuoden 1986 alussa.

Tahkoluodon 15,3 m:n väylä valmistui välitavoitteen osalta. Kaikki turvalaitteet on rakennettu. Osa poijuista siirretään lopulliselle paikalleen kesällä 1986, kun väylä on ruopattu lopulliseen leveyteensä.

Ahvenanmeren 15 m:n väylän kiinteät turvalaitteet ovat työn alla ja ne valmistuvat kesällä 1986. Väylä on otettu käyttöön väliaikaisin kelluvin turvalaittein.

Helsingistä itään johtavan 10 m:n väylän linjataulut työt jatkuvat. Työt valmistuvat vuoden 1986 aikana. Väylä maksaa kaikkiaan 9 mmk.

Kristiinän 12 m:n väylä otettiin käyttöön väliaikaisin kelluvin turvalaittein. Väylälle rakennettiin tutkamerkki ja uudet linjataulut.

Utö-Naantali 13 m:n väylällä suoritettiin tutkimuksia ja mittauksia sekä rakennettiin viisi reunamerkkiä. Työt jatkuvat ja valmistuvat vuoden 1986 aikana.

Kokkolan väylän turvalaitteiden suunnittelutöitä on tehty ja rakennustyöt alkavat vuoden 1986 alussa.

Hangon väylän linjataulut ja poijut on muutettu uudelle väylälle.

Paraisten väylän Pensarin alueen linjataulujen muutostyöt ovat käynnissä. Työ valmistuu keväällä 1986.

Pietarsaaren majakka valmistui.

Rannikkoväylälle Merikarvian alueelle rakennettiin kolme tutkamerkkiä.

Lillklipping läntisen, Barrskärin ja Svartholmin loistot uusittiin.

Bengtskärin majakan korjaus valmistui.

6. LUOTSIPALVELU

6.1. Luotsiorganisaatio

Maa on jaettu kuuteen rannikon ja kahteen sisävesien luotsipiiriin, keskuspaikkoina Kotka, Helsinki, Turku, Maarianhamina, Vaasa, Oulu, Savonlinna ja Jyväskylä. Turun luotsipiirissä Jungfrusundissa luotsaustoiminta päättyi 1.10., jonka jälkeen siellä toimii väyläryhmä. Loppuvuodesta tehtiin päätös Paraistenportin luotsiaseman liittämistä Turun luotsiasemaan vuoden 1986 aikana. Ahvenanmaan luotsipiirissä Långnäsin luotsiasema yhdistettiin Maarianhaminan luotsiasemaan 1.3. Päijänteen luotsipiirin Hämeenlinnan ja Lem-päälän luotsausalueet yhdistettiin 1.8.

Eri luotsiasemien henkilövahvuus vuoden 1985 lopussa ilmenee alla-olevasta asetelmasta:

Luotsi- piiri	Luotsi- asemia	Rannikolla luotsi- vanh.	luot- seja	Sisävesi- luotseja	Luotsi- kutterin- hoitajia	Emäntä- siivoo- jia
Kotka	4	4	65	-	20	2
Helsinki	3	3	49	-	20	3
Turku	8	8	91	-	38	9
Ahvenanmaa	2	2	15	-	12	-
Vaasa	5	5	36	-	20	4
Oulu	6	5	45	1	22	3
Saimaa	17	-	-	54	4	7
Päijänne	17	-	-	19	-	-
Yhteensä	62	27	301	74	136	28
(1984)	66	29	310	73	134	12
(1970)	72	34	368	55	84	..

Lisäksi on eri luotsipiireissä väylälestareita ja väylämiehiä sekä sivutoimisia loistonhoitajia, sisävesiluotsiasemilla myös osavuo-tisia viitoitusapumiehiä.

6.2. Rakennustyöt

Toppilan tukikohtarakennus ja väyläaluslaituri valmistuivat. Pienvenelaituri rakennetaan vuoden 1986 aikana. Isokarin sataman rakennustyö valmistui. Kaskisten uuden luotsiaseman rakennustyöt käynnistyivät. Kylmäpihlajan luotsiasemalle rakennettiin vesijohto. Vaasan luotsiaseman vesijohdon suunnittelu ja tutkimustyöt ovat käynnissä. Ahkiolahden tukikohta valmistui. Savonlinnan ja Tervon tukikohtien rakennustyöt käynnistyivät.

6.3. Kulkuvälineet

Kertomusvuonna vastaanotettiin poikkeuksellisesti seitsemän teräs-rakenteista luotsikutteria kolmelta eri toimittajalta. Eri kulku-välineiden määrät luotsipiireittäin ilmenevät taulukosta 6.2.

6.4. Luotsaustoiminta

Vuoden alussa tuli voimaan luotsausasetuksen muutos, joka helpotti huomattavasti kotimaisten, ulkomaanliikenteessä olevien kuivalasti-alusten luotsinkäyttövelvollisuutta. Vuoden alusta on alle 1 000 nettotonnin ulkomaanliikenteen kotimaiset kuivarahtialukset kokonaan vapautettu luotsinkäytöstä. Lisäksi suurempia aluksia on vapautettu eri hakemuksella yhteensä 37. Luotsausten lukumäärän laskua ei voida luotettavasti arvioida, sillä ankara jäätalvi pakotti ohjaamaan liikenteen sekä Pohjanlahdelle että itäiselle Suomenlahdelle pitkät ajat pitkin saaristoväyliä, mikä lisäsi luotsinkäyttöä parin kuukauden ajan huomattavasti. Luotsaussuoritteiden määrä on koko 1980-luvun alun ollut suurin piirtein ennallaan, n. 34 000 luotsausta vuosittain.

Luotsausten määrän kehitys vv. 1970-85 on esitetty alla olevassa asetelmassa:

asetelmassa.

Vuosi	Kotka	Hel- sinki	Turku	Luotsipiiri			Sai- maa	Päi- jän- ne	Yhteen- sä
				Ahve- nan- maa	Vaasa	Oulu			
1970	8301	13068	16384	2520	5123	5032	606	4	51038
1975	4634	9750	12111	1123	3098	3240	1326	30	35312
1980	9484	9081	11188	1768	3814	3886	3730	5	42956
1981	8239	7837	10038	995	3529	3499	3627	1	37765
1982	7649	6931	9286	1020	2788	2917	3372	1	33964
1983	7554	6651	9314	1317	2873	3012	3993	18	34732
1984	7559	6811	8823	1630	2635	2870	3952	9	34289
1985	7163	6387	9397	1019	2416	2605	4005	2	32994

Luotsaussuoritteet luotsiasemittain on esitetty taulukossa 6.1. Itämerenluotsauksia on suoritettu vuoden -85 aikana 30 kertaa.

6.5. Meripelastus-, merivalvonta- ja öljysuojatoiminta

Meripelastustoiminnan johto on keskitetty rajavartiolaitokselle. Varsinaisiin meripelastustoimiin ovat melkein kaikki luotsiasemat osallistuneet oma-aloitteisesti tai pyynnöstä, muiden virkatehtävien ohella. Keskusviraston tietoon on tullut vuoden aikana 61 eri suoritetta. Myös erilaisissa meripelastusharjoituksissa on oltu mukana.

Merivalvontaan osallistutaan sotilasviranomaisten ohjeiden mukaisesti.

Öljysuojatoiminta kuuluu nykyään ympäristöministeriölle. Tehtäviin soveltuva kalusto on pääosin merenkululaitoksen käytössä, lähinnä väylänhoitotehtävissä. Tämä järjestely takaa sen, että kalusto on käyttökunnossa ja sillä on oma, käyttöön perehtynyt miehityksensä jo valmiina. Merenkurkussa alkusyksystä tapahtuneeseen öljyvahingon torjuntaan osallistuivat rannikon suuret sekä osa pienemmistä yksiköistä.

7. TALVIMERENKULKU

7.1. Jäätalvi ja jäänmurtaajat

Jäätalvi 1984/85 oli keskimääräistä vaikeampi. Jäätyminen alkoi pohjoisessa marras- joulukuun vaihteessa, mikä vastaa keskimääräistä jäätymisajankohtaa. Jääpeite muodostui pinta-alaltaan laajaksi pitkään jatkuneen pakkasen vaikutuksesta. Suurimmillaan jääpeite oli 22 helmikuuta, jolloin Pohjanlahti, pohjoinen Itämeri ja Suomenlahti olivat kauttaaltaan jäässä. Itämeri oli muilta osiltaan jäässä, vain Bornholmin ja Gotlannin välinen keskinen ulappa pysyi avoinna. Laajimmillaan jääpeitteen pinta-ala oli 355 000 km². Suomenlahti vapautui jäistä toukokuun puolivälissä, Selkämeri toukokuun lopulla ja Perämeri kesäkuun alkupäivinä.

Merenkulkuhallituksen jäänmurtajalaivastoon kuuluivat vuonna 1985 jäänmurtaajat Urho, Sisu, Voima, Tarmo, Varma, Apu, Karhu, Murtaja, Sampo sekä Saksan liittotasavallan omistama Hanse. Merenkulkuhallitus päätti istunnossaan 10.6.1985, että jm Murtaja romutetaan ja korvataan uudella Karhu II luokan jäänmurtajalla, joka luovutetaan tammikuun lopussa 1986.

Jäänmurtaajissa toimi 140 henkilöä käsittävän peruspalkkaisen päällystön lisäksi työsuhteisia yhteensä 371:ssä tehtävässä seuraavasti:

Urho	14 + 32 = 46	Apu	14 + 39 = 53
Sisu	14 + 33 = 47	Karhu	14 + 37 = 51
Voima	14 + 32 = 46	Murtaja	14 + 39 = 53
Tarmo	14 + 44 = 58	Sampo	14 + 37 = 51
Varma	14 + 39 = 53	Hanse	14 + 39 = 53

7.2. Jäänmurtaajien toiminta

Talvi alkoi suhteellisen leutona ja jäätyminen Perämeren pohjoisosissa alkoi marraskuun puolessa välissä. Vuoden vaihteessa oli toiminna vain kolme jäänmurtaajaa, mikä on poikkeuksellisen vähän. Sampo lähti liikkeelle 1.12.1984, Tarmo 15.12.84 ja Karhu 27.12.84. Viimeisinä lähtivät jäänmurtaajat Murtaja 23.1.85 ja Urho 29.1.85. Tammikuun alussa alkanut pakkaskausi kesti noin 2 kuukautta aikaansaaden laajimman jääpeitteen Itämeren alueella sitten vuoden 1970. Toimintakausisuoritteet ja käyttömenot on esitetty taulukoissa 7.1 - 7.3 (Taulukko-osa 1.).

Viidentenätoista perättäisenä talvena voitiin kaikki 22 talvisatamaa pitää ympärivuotisesti avoinna. Jäänmurtaajien toiminta-alueet on eritelty karttaliitteessä.

Saaristomerellä ja läntisellä Suomenlahdella on talven aikana käytetty apuna uomien avaamisessa sekä avustustehtävissä rajavartiolaitoksen ulkovartioaluksia Silmää (Turun saaristossa), Valpasta ja Turvaa (Suomenlahdella). Merenkulkuhallitus on maksanut näiden alusten polttoainekustannukset aikaisempien talvien käytännön mukaisesti.

Helikopterilla suoritettiin talvikaudella lentotiedusteluja Perämerellä, Selkämerellä ja Suomenlahdella. Merentutkimuslaitoksen kanssa yhteistyössä suoritettiin myös jäätiedustelulentoja pienkoella kaikilla merialueilla.

Va Lonna toimi jäänmurtajatehtävissä Saimalla edellisten talvien tapaan sekä talven alkaessa että liikenteen alkaessa keväällä. Talven 1984/85 aikana nämä jäänmurtojaksot olivat 19.12.84-16.1.85 ja 17.4.85-9.5.85. Poikkeuksellisen kovan jäätalven jälkeen Saimaan satamien avaaminen oli kovin vaikeata ja mukana työssä oli Lonnin lisäksi hinaaja Jääkotka, joka avasi väylän Joensuuun ja Kuopioon 8-9.5.1985. Syksyllä 1985 alkoi Lonnin toiminta Saimaalla 3.12. jatkuen 7.1.86 saakka. Tämän lisäksi toimi hinaaja Matar merenkulkuhallituksen laskuun jäänmurtotehtävissä Saimaalla 3-11.12.85 sekä 18-20.12.1985.

Ensimmäiset liikennerajoitukset, 1300 dwt ja jääluokka I sekä 2000 dwt ja jääluokka II, annettiin 22.12.84 Perämerellä Kemiin ja Ouluun. Kovimmillaan rajoitukset olivat Perämerellä 15.2.85 alkaen, jolloin Kemiin, Ouluun, Raaheen, Kokkolaan ja Pietarsareen avustettiin vain jäämaksuluokkaan IA kuuluvia aluksia kantavuudeltaan yli 4000 dwt. Tämän lisäksi määrättiin ajaksi 15.2-19.4.85 lastirajoitus Perämeren kaikkiin satamiin, eli satamaa kohti piti olla vähintään lastattavaa, purettavaa tai yhteensä 2000 tonnia tavaraa. Jäättilanne Perämerellä oli normaalia vaikeampi.

Selkämerellä annettiin ensimmäiset rajoitukset, 1300 dwt Kaskisiin, Poriin, Raumalle ja Uuteenkaupunkiin 19.1.85. Kovimmillaan rajoitukset olivat 25.2.85 alkaen, jolloin Kaskisiin, Poriin ja Raumalle avustettiin vain jääluokkaan IA kuuluvia aluksia, joiden kantavuus oli yli 2000 dwt, sekä Uuteenkaupunkiin IA ja IB luokan aluksia kantavuudeltaan yli 2000 dwt.

Suomenlahdelle annettiin ensimmäiset rajoitukset, 1300 dwt 11.1.85 koskien Loviisaa, Kotkaa ja Haminaa. Kovimmat rajoitukset Suomenlahdelle annettiin 15.2.85, jolloin kaikkiin satamiin Hangosta Haminaan avustettiin vain jäämaksuluokkiin IA ja IB kuuluvia aluksia, joiden kantavuus oli vähintään 2000 dwt.

Saaristomeren satamiin annettiin ensimmäiset rajoitukset, 900 dwt 27.1.85, ja kovimmillaan rajoitukset olivat 15.2.85 alkaen, jolloin Turkuun ja Naantaliin avustettiin vain jäämaksuluokkiin IA ja IB kuuluvia aluksia kantavuudeltaan yli 1300 dwt, sekä jäämaksuluokkiin IC ja II kuuluvia aluksia, joiden kantavuus oli vähintään 2000 dwt.

Viimeiset rajoitukset poistettiin itäiseltä Suomenlahdelta 14.5.85, Selkämereltä 17.5.85, sekä Perämereltä 3.6.85. Viimeisenä Perämeren liikennettä oli avustamassa jäänmurtaja Murtaja, joka saapui Helsinkiin 5.6.85. Tämä toimikausi jäi samalla jm Murtajan viimeiseksi. Jäänmurtajat Sampo ja Voima sijoitettiin avovesikaudeksi edellisten vuosien käytännön mukaisesti Turkuun, muut jäänmurtaajat Helsinkiin.

Seuraava jäätalvi 1985-86 alkoi Vaasan pohjoispuolella normaalia

aikaisemmin. Mm. Perämeri jäätyni umpeen ensimmäistä kertaa 28.12. 85, mikä on noin 2 viikkoa keskiarvoa aikaisemmin. Etelä-Suomessa talvi alkoi leutona. Lyhyt lakkopoikanen esti Hansen lähettämisen Perämerelle 25.11.85. Lakon loputtua, 10.12.85 lähetettiin kolme jäänmurtajaa Perämeren liikennettä varmistamaan, eli Hanse, Apu ja Karhu. Vuoden vaihteessa oli liikenteessä viisi murtajaa, eli edellä mainittujen lisäksi vielä Varma ja Sampo.

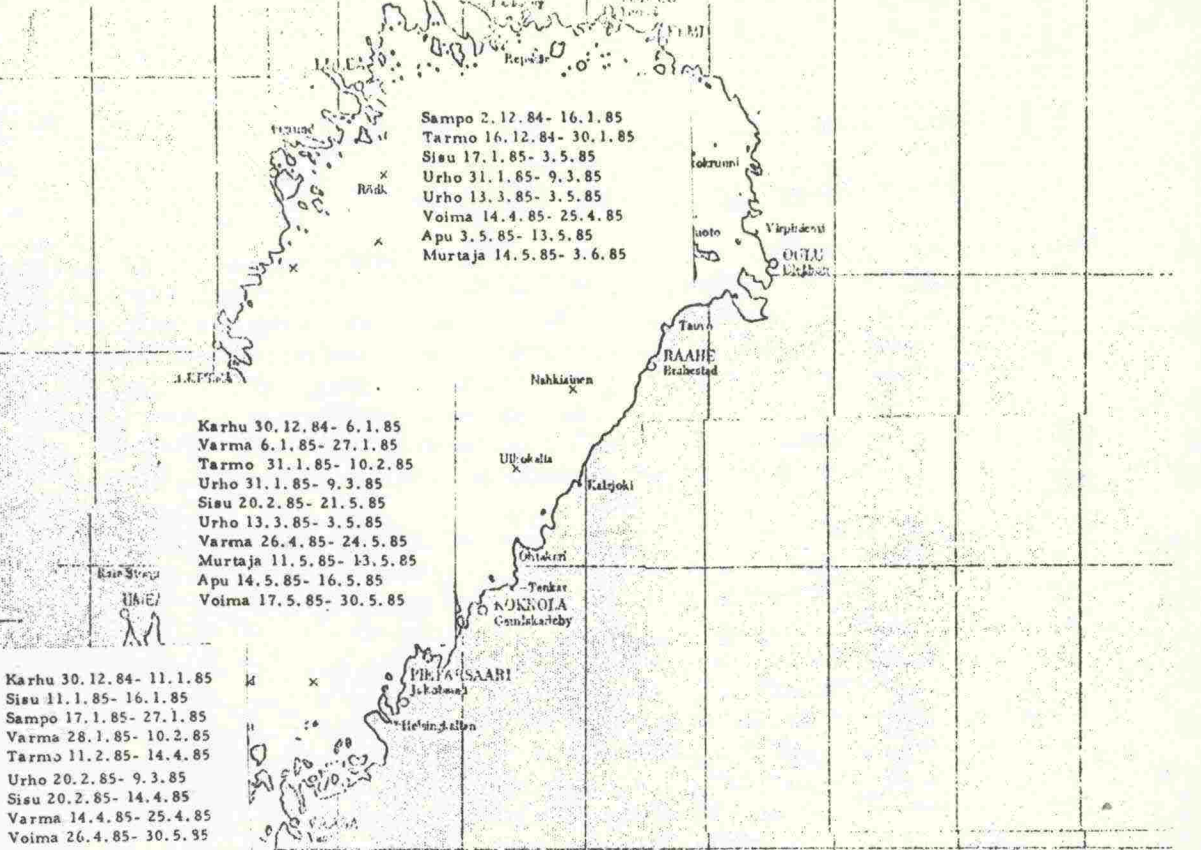
7.3. Uudisrakennukset

Vuoden 1985 aikana edistyi uuden Karhu 2-luokan murtajan rakennustyöt Wärtsilän Helsingin telakalla aikataulun mukaisesti. Loppuvuodesta suoritettiin aluksella telakan omia koeajoja. Kesällä 1985 lehdistö paljasti, että uuden murtajan nimeksi tulee Otso. Aluksen luovutus tapahtui tammikuussa 1986. Sisaralus jäänmurtaja Otsolle tilattiin 5.12.85 Wärtsilän Helsingin telakalta. Alus luovutetaan tilaajalle tammikuun loppuun mennessä 1987.

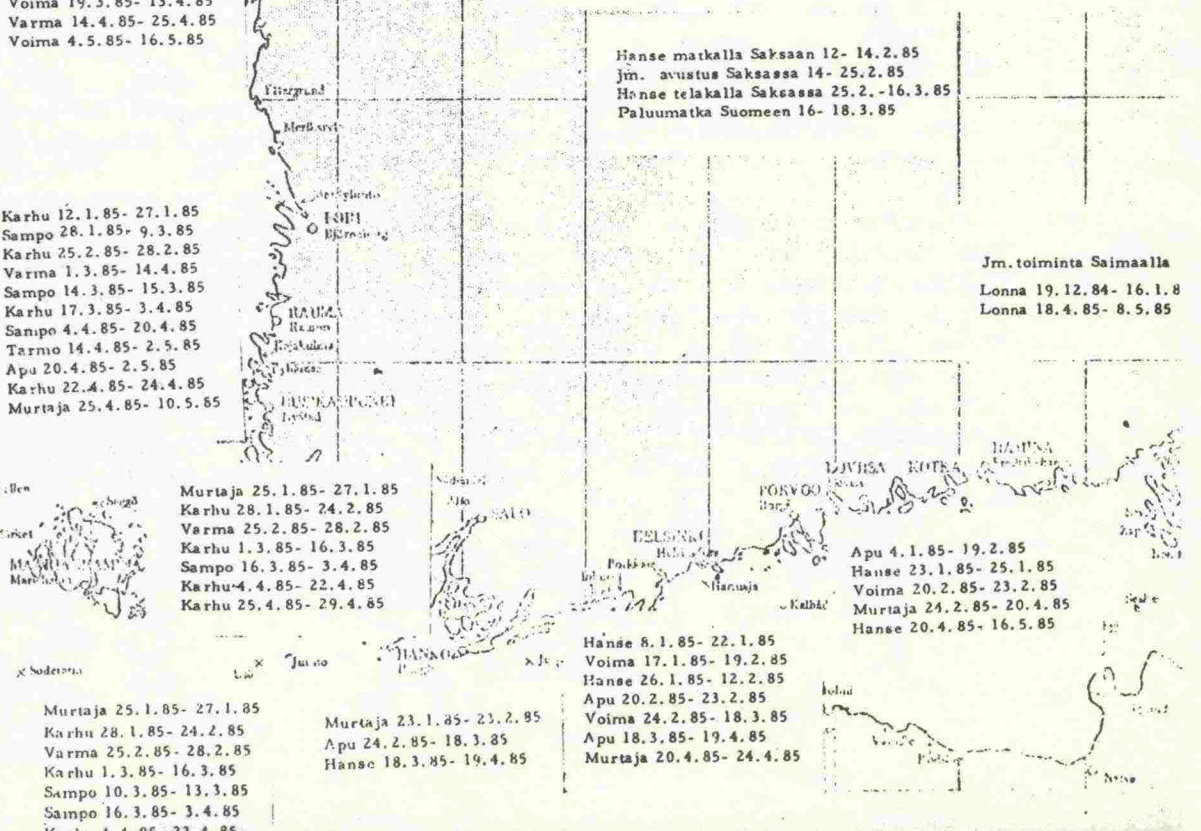
7.4. Talvimerenkulun perustutkimus

Suomen ja Ruotsin välisenä yhteistyönä tapahtuva talviliikenteen tutkimustyö jatkui kertomusvuonna tutkimussuunnitelman mukaisesti. Vuoden 1985 aikana julkaistiin seuraavat tutkimusraportit:

41. AN INVESTIGATION OF THE CRYSTAL STRUCTURE OF SEA ICE IN THE BOTHNIAN BAY. Anders Omstedt
42. LONG-TERM MEASUREMENTS OF ICE INDUCED LOADS ON THE PROPULSION MACHINERY OF PRODUCT TANKER SOTKA. J. Koskikivi & P. Kujala.



JÄÄNMURTAJIEN TOIMINTA-ALUEET TALVEL 1984 - 1985



8. YHTEYSALUSLIIKENNE

8.1. Yhteysalukset ja toiminta-alueet

Merenkululaitoksen hoitama yhteysalusliikenne keskittyi Lounais-Suomen saaristoon, jonka lisäksi ya Sääminki III toimi Savonlinnan saaristossa. Liikenteen järjestelyistä ja valvonnasta vastasivat ensisijaisesti luotsipiirit yhteistyössä luotsi- ja majakkaosaston liikennetoimiston kanssa. Ya Kumlingen liikennejärjestelyt sekä autopaikkojen varaukset hoiti Ab Samseglingsagenturen Maarianhaminassa 15.5.85 saakka, jolloin liikenne siirtyi uuden aluksen tultua liikententeeseen Ahvenanmaan maakuntahallituksen hoidettavaksi.

Yhteysalusliikenteessä toimivat vuonna 1985 seuraavat alukset: ya Utö (Turku-Utö), ya Kumlinge 15.5. sakka linjalla Kustavi - Långnäs, jonka jälkeen alus siirtyi merenmittauksen käyttöön tukialukseksi ta Korsholmin tilalle. Ya Jurmo II (Iniön runkoreitti), ya Rosala II (Hiittisten runkoreitti), ya Satava (Velkua-Rymättylän reitti), ya Sääminki III (Savonlinnan eteläinen saaristo) sekä ya Skarpen (Korpoo-Houtskarın reittialue). Näiden suurempien yhteysalusten lisäksi liikennöivät Turun sisäsaaristossa ns. pienet yhteysalukset Kristina, Pietari Brahe, Inijo, Velkua, Hitis ja Karin. Merenkulkuhallituksen raskaskuljetusalus Ursus on vuoden aikana toiminut tilausliikenteessä Turun saaristossa. Tilaukset on hoidettu Turun luotsipiirikonttorissa.

Toukokuun puolella välissä merenkulkuhallitus luopui perinteisen Ahvenanmaan ja mannermaan välisen liikenteen hoidosta vuokraamalla Ahvenanmaan maakuntahallitukselle rakentamansa uuden matkustajalautan Skiftetin. Reitti oli ollut merenkulkuhallituksen hoidossa varsinkin kelirikkoaikana ja 1930-luvulta lähtien ja reitillä Turku-Ahvenanmaa on liikennöinyt sekä vanha että uusi Aranda. Viimeiset 15 vuotta reitti on kulkenut Vuosnaisesta Långnäsiin ja ms Kumlinge on matkalla poikennut useassa välilaiturissa Brändössä ja Kumlingessa.

Merentutkimusalus Aranda ei enää ole toiminut varsinaisesti yhteysaluksena vuosiin, ei edes vara-aluksena. Varsinaisessa tehtävässään eli tutkimusaluksena Aranda on vuoden aikana tehnyt 15 tutkimusmatkaa, jotka suuntautuivat Itämerelle, Suomenlahdelle, Ahvenanmerelle, Saaristomerelle ja Pohjanlahdelle. Merentutkimuksen lisäksi Aranda toimi luotsitukialuksena Kajakulmassa Uudenkaupungin edustalla 2-12.3.1985. Arandan huolto- ja telakointiajat olivat 24.3-16.4; 22.4-7.5; 29.6-7.7; 4-14.10; 15.11-2.12.85. Tämän lisäksi Aranda oli laiturissa Helsingissä vuoden kaksi ensimmäistä ja kaksi viimeistä viikkoa.

Yhteysalusten miehitys

<u>Alus</u>	<u>Päällystö</u>	<u>Miehistö</u>	<u>Yhteensä</u>
Kumlinge ¹⁾	14	20	34
Utö	4	12	16
Jurmo II	4	4	8
Rosala II	4	4	8
Satava	4	4	8
Sääminki III	4	4	8
Skarpen	4	-	4
Ursus	3	2	5
Hitis	2	2	4
Velkua	2	2	4
Pietari Brahe	3	-	3
Inijo	3	-	3
Karin	3	1	4
Aranda ²⁾	7	12	19
<u>Kristina (vara-alus miehittämättömänä)</u>			
Yhteensä	61	67	128

1) Kumlinge liikenteessä yhteysaluksena 1.1-15.5.85. Osa henkilökunnasta siirtynyt Ahvenanmaan maakuntahallituksen palvelukseen uuden ja Skiftetin mukana, osa jäänyt merenkulkuhallituksen palvelukseen siirtyen muihin aluksiin.

2) Aranda ei varsinaisesti enää mukana yhteysalusliikenteessä.

8.2 Uudishankinnat ja peruskorjaukset

Edellisenä vuonna Valmetin Laivateollisuudelta tilattu Gudingin -tyyppinen saaristolautta vastaanotettiin telakalta 3.5.1985. Laiva sai nimen ya Skiftet. Alus vuokrattiin välittömästi Ahvenanmaan maakuntahallitukselle, joka toukokuun puolessa välissä rupesi hoitamaan Ahvenanmaan ja mannermaan välistä liikennettä kokonaisuudessaan.

8.3. Liikenne

Saariston vakinaisille asukkaille kuljetus yhteysaluksilla on ollut maksutonta 1.7.1975 alkaen. Tämä koskee myös saaristolaisille tarkoitettuja tavarankuljetuksia sekä saaristolaisten omistuksessa olevia kulkuneuvoja. Muilta kuin saaristolaisilta peritään asetuksen mukaiset posti- ja telelaitoksen linja-autojen henkilökuljetusmaksut, sekä posti- ja telalaitoksen linja-autoliikenteen tavarataksoihin pohjautuvat tavarankuljetusmaksut.

Vuonna 1975 aloitettua yhteysalusten väylien ja laitureiden rakentamista ja perusparantamista jatkettiin. Vuoden aikana rakennettiin vain yksi uusi laituri eli Tuunhamnin laituri. Seuraavat laiturit peruskorjattiin: Seili, Utö ja Jurmo. Tämän lisäksi rakennettiin odotustiloja seuraavien laitureiden yhteyteen: Äselholm, Borstö,

Berghamn Houtskarissa sekä Rosala. Tie- ja vesirakennushallitus suoritti työt ja kustannukset nousivat noin neljään miljoonaan markkaan.

Liikennöinti

Alus	Liikenne päättynyt	Liikenne alkanut	Telakoinnit ja huoltotyöt
Kumlinge	15.5.85	-	-
Utö ³⁾	Ympäri vuoden		1-8.7.85
Jurmo II	11.2.85	31.3.85	4-8.6.85
Rosala II	Ympäri vuoden		1-8.7.85
Satava	14.1.85	11.4.85	21-24.5.85
Sääminki III	7.1.85	6.5.85	18-25.6.85
Skarpen	23.1.85	3.5.85	24-29.6.85
Hitis ¹⁾	24.1.85	18.4.85	27-31.5.85
Inijo	13.1.85	21.4.85	6-11.6.85
Velkua	14.1.85	21.4.85	3-5.6.85
Pietari			
Brahe	9.1.85	23.4.85	13-20.6.85
Karin ²⁾	7.1.85	22.4.85	Seisokkiaikana
Ursus	4.1.85	29.4.85	
	22.12.85	31.12.85	13-16.8.85
Kristina ²⁾	7.1.85	22.4.85	19-20.11.85

1) Sääminki III ajanut Hitis-laivan liikennealueella 13-23.1.85.

2) Kristina liikenteessä 1-7.1.85; 22.4-3.5.85; 4-31.12.85.
Karin " 4.5-3.12.85. Kristina ja Karin liikenneivät samaa reittiä.

3) Utö-laivan reittiä hoiti ms Parainen 5.2-21.3.85 ja ya Satava 25.3-10.4.85.

Kuljetettu matkustaja- ja tavaramäärä

Alus	Matkustajia	Tavaraa 1000 kg	Maitoa 1000 l.	Autot, traktorit eläimet ym. kpl.
Kumlinge	12 353	..1)	..1)	5 493 (1.1-15.5.85)
Utö	7 941	392,5	-	-
Ursus	-	9 278,0	-	-2)
Jurmo II	21 563	1 271,1	144,1	3 324
Rosala II	29 802	2 869,5	80,0	8 084
Satava	10 720	1 405,7	203,3	1 006 (eläimiä 3176)
Sääminki III	9 094	910,2	215,0	278 (eläimiä 159)
Skarpen	2 266	352,6	18,3	216 (eläimiä 49)
Hitis	6 486	236,1	-	-
Inijo	1 988	261,7	-	-
Velkua	7 948	246,5	5,3	-
Pietari				
Brahe	3 987	119,7	11,7	-
Karin,				
Kristina	4 552	128,8	-	-
Yhteensä	118 700	17 472,4	677,7	18 401 (eläimiä 3384)

1) ya Kumlingen tavara- ja maidonkuljetusmääriä ei ole tilastoitu.

2) ya Ursuksen autot ym. kulkuneuvot sisältyvät tavaramäärään.

8.4. Saaristoliikenteen valtion avustus

Kertomusvuonna valtio on avustanut saaristoväen kulkuyhteyksien hoitamista 932 035,78 markalla. Kyseisestä summasta on jaettu yksityisille laivanomistajille 812 585,53 mk.

Saaristoliikenne	=	721 663,63 mk
Sisävesiliikenne	=	109 369,00 "
Pörtö Enskilda Väglag	=	101 003,15 "
Yhteensä	=	932 035,78 mk.

Suorien avustusten lisäksi on kahdelle liikennöitsijälle vuonna 1985 myönnetty valtionapua korkotukilainojen muodossa 196 000 mk. Valtion korkotuki on 4 % (lainavuosina 1-4) sekä 2 1/2 % (lainavuosina 5-8) maksettavasta korosta. Korkotuen osuus on vuonna 1985 ollut 21 975,97 mk.

9. MERIKARTOITUS

9.1. Merenmittaustoiminta9.1.1. Retkikunnat ja niiden kalusto

Merikarttaosastolla oli kertomusvuonna toiminnassa 9 merenmittausretkikuntaa, joista yksi toimi sisävesillä.

Retkikuntien toiminta-ajan henkilövahvuus ilmenee alla olevasta asetelmasta:

Retki- kunta	Mittauspäällystä			Laivaväkeä			Henkilöstö yht.
	Merik. osasto	Tila- päisiä	Meriv. konem.	Kone- mest.	Pursi- miehiä	Miehis- töä	
I	8	4	-	2	1	38	53
II	4	4	-	1	1	28	38
III	6	3	-	2	1	38	50
IV	3	-	-	1	1	9	14
V	2	-	-	1	-	13	16
VI	3	3	-	2	1	25	34
VII	2	-	-	1	1	9	13
VIII	2	-	-	1	1	7	11
IX	2	1	3	2	1	20	29
Yht.	32	15	3	13	8	187	258

Merenkulkuhallituksen merenmittaustoimistossa oli toimistopäällikön ja toimistoinsinöörin lisäksi 43 muuta peruspalkkaista ja työsopimussuhteista henkilöä. Talvikauden ajan retkikuntien aluksissa pidettiin konemestarien ja pursimiesten lisäksi 50 työsuhteiseen miehistöön kuuluvaa henkilöä, jotka osallistuivat alusten talvikorjauksiin.

Tukialus Kallaan hankittiin kuljetuskoneisto vuoden alussa. Yli-ikäinen tukialus Korsholm poistettiin käytöstä ja myytiin syksyllä 1985.

Retkikuntien käytössä oleva vene- ja mittauskalusto on esitetty oheissa taulukossa.

Kustannusvuoden aikana otettiin käyttöön loput 4 kaikuluotausvenettä, jotka liitettiin V merenmittausretkikunnan muodostavaan uuteen alueluotausyksikköön. Yli-ikäisinä ja loppuunajettuina poistettiin käytöstä ja myytiin 2 mittausvenettä. Retkikuntien käyttökustannukset ilmenevät taulukosta 9.1.

9.1.2. Työkohteet

Merenmittaustyöt sekä rannikolla että sisävesillä kohdistuivat pääosin väylänmittauksiin, joiden tavoitteena oli väyliä merenkulullinen parantaminen, kulkusyvyyden lisääminen tai kokonaan uusien väyliä tai väyläosuuksien valmistaminen. Järjestelmällistä alue- luotausta suoritettiin ainoastaan Pohjois-Itämerellä Bogskärin kaakkoispuolella ja Suomenlahdella Helsingin ja Haminan eteläpuo-

lella. Tärkeimmät väylämittaushaasteet ilmenevät oheisesta kartasta.

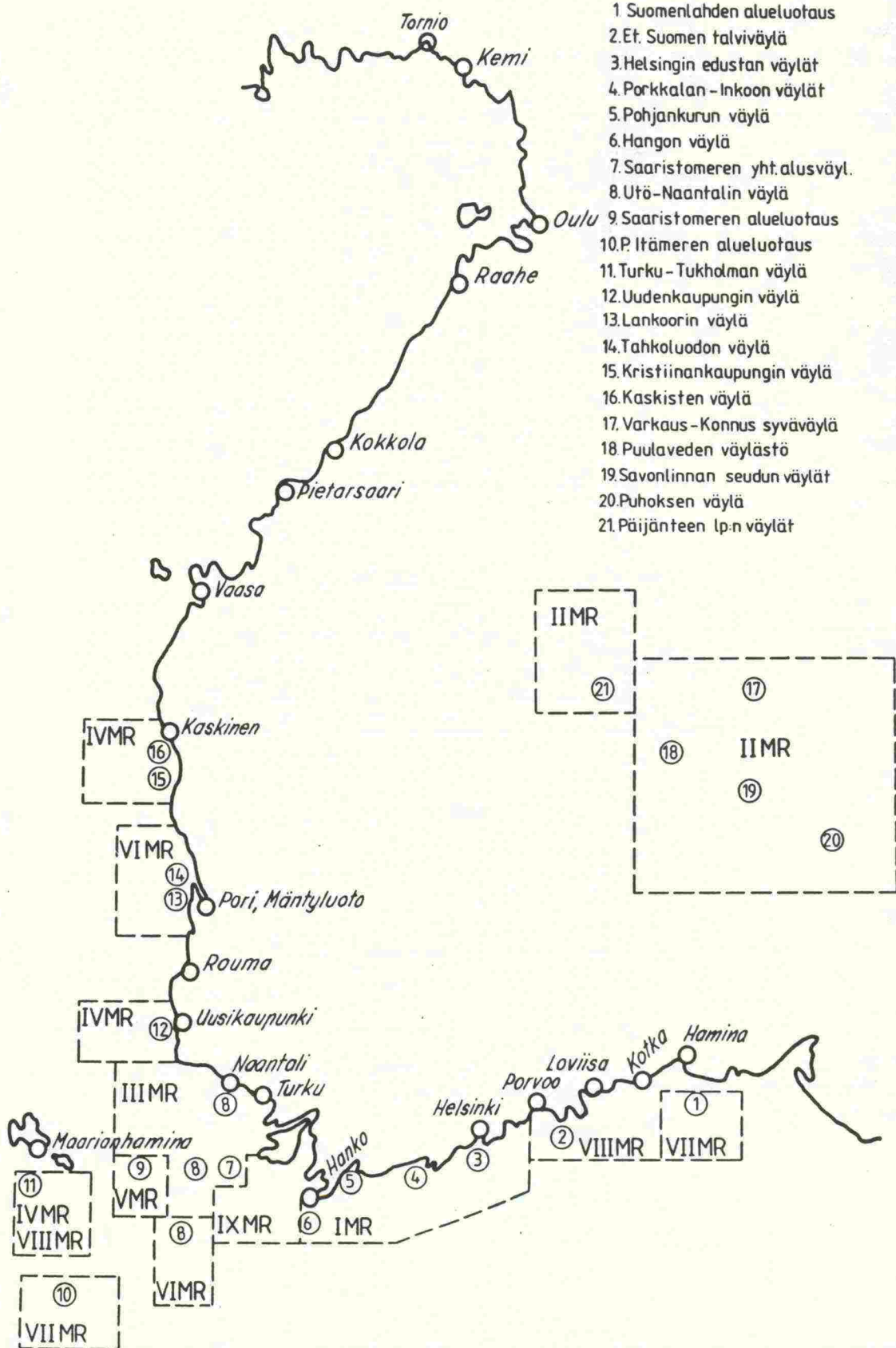
Merenmittausretkikuntien käytössä oleva alusluokan kalusto on esitetty seuraavassa asetelmassa:

Retki- kunta	Alusten		rak.vuosi	uppoama t	Huomautuksia
	laji	nimi			
I	tukialus	Prisma	1978	1080	
II	"	Linssi	1979	444	
II	"	Sesta	1979	119	Koneeton
III	"	Kalla	1963	920	
IV	mitt.alus	Airisto	1972	250	
V	tukialus	Korsholm	1931	606	Ajan 1.8-30.9.
VI	"	Saaristo	1965/79	737	
VII	mitt.alus	Tauvo	1963	187	
VIII	"	Särkkä	1965/78	140	
IX	tukialus	Korsholm	1931	606	Ajan 1.1-31.7.
IX	"	Sextant	1970	1081	Ajan 1.8-31.12. Entinen yhteys- alus Kumlinge

Merenmittausretkikuntien vene- ja muu kalusto 1985

Retki- kunta	Mittaus- veneitä	Apu- ja yhteys- veneitä	Mittaus- kaiku- luotaim.	Kaiku- haroja	Tanko- haroja	Vaijeri- haroja	Elektr. paikan- määrit. lait.
I	6	2	6	-	3	1	2
II	8	4	9	-	2	2	-
III	8	3	9	-	4	1	3
IV	-	2	1	1	-	-	2
V	5	-	5	-	-	-	5
VI	4	2	5	-	1	1	4
VII	1	1	3	-	-	-	2
VIII	-	2	1	1	-	-	2
IX	4	2	5	-	1	1	2
Yht.	36	18	44	2	11	6	22
1984	34	18	43	2	11	6	14
1983	34	20	45	2	12	7	13

Yllämainitun kaluston lisäksi IX MR:llä oli käytössään merivoimilta lainattu mittausvene. III MR:aan kuului lisäksi 1 vedenkuljetusproomu.



9.1.3. Suoritteet

Tärkeimmät mittausuoritteet v. 1985 on retkikunnittain esitetty seuraavassa asetelmassa:

Mittaus- yksikkö	Luotaus		haraus km ²	Rakennustyöt			
	linja- km	km ²		kolmio merkk. kpl	purj. merkk. kpl	apu- merkk. kpl	sijoitin- merkk. kpl
I	294	3	46,1	27	3	49	70
II	1212	20	16,0	205	70	-	362
III	380	4	28,8	38	-	46	82
IV	-	-	33,2	11	-	5	-
V	943	18	-	-	-	-	-
VI	69	1	29,7	-	-	7	34
VII	3910	421	-	-	-	-	-
VIII	-	-	19,3	8	-	6	-
IX	1478	52	25,1	-	-	5	48
Merenm. tsto	-	-	-	30	-	-	-
Yht.	8286	519	198,2	319	73	118	596
1984	9200	681	258,5	315	14	172	777
1983	11273	440	235	259	19	226	716

Luotausten suoritteiden poikkeuksellinen pienuus johtuu avomeriluotausalueen Tauvolle elokuussa sattuneesta konevauriosta, jonka seurauksena alus jouduttiin ottamaan pois käytöstä koko toimikauden loppuajaksi.

Merenmittausretkikuntien toiminnan ulkopuolella merenmittaustoimiston erilliset mittausryhmät suorittivat lisäksi seuraavat työt:

- Saaristomeren radiopaikannusverkon laajennuksen asema- ja kalibrointimittaukset.
- Kiinteiden turvalaitteiden paikalleenmittauksia 20 kpl.
- Toimintavuoden lopussa aloitettiin väyliä ja turvalaitteita koskeva koordinaattitietojen kerääminen atk-rekisteriä ja jäänmurtaajien uusia tutkalaitteita varten.
- Lisäksi suoritettiin vesiasteikkomittauksia ja erillisiä paikannustehtäviä merialueilla useammassa kohteessa.

Edellä mainittuihin tehtäviin kului yhteensä 75 miestyöpäivää.

9.1.4. Kehitystoiminta

Kertomusvuoden aikana saatettiin loppuun uuden tietokonepohjaisella mittausjärjestelmällä varustetun luotausveneyksikön suunnittelu- ja valmistelutyöt sekä suoritettiin sen koekäyttö. Lisäksi laadittiin suunnitelmat vastaavan järjestelmän käyttöönottamiseksi mittausalueen Tauvossa ja tukialusretkikunnissa. Lisäksi selvitettiin jo olemassaolevien ilma- ja valokuvien käyttömahdollisuuksia suunniteltaessa uuden luotausveneyksikön työkohteita.

9.1.5. Atk-toiminta

Henkilöstö, laitteistot ja ohjelmat

Atk-jaos toimii Pasilan virastokeskuksessa maanmittaushallituksen kartan tuotannon automaatioprojektin yhteydessä. Jaostossa työskenteli vuoden lopulla 8 henkilöä. Lisäystä oli vuoden aikana 1 henkilö. Lisäksi merimerkkirekisterin ylläpitoa hoidettiin MKO:lta.

Käyttöön saatiin oma HP 3000 Series 48 - tietokonelaitteisto. Piirtämiseen on käytettävissä oma Calcomp 960 -piirturi ja maanmittaushallituksen Kongsberg DC300 -tarkkuuspiirustuskoje. Digitointiin oli käytössä oma Calcomp 9000 -laitteisto. Tietokoneaikaa käytettiin yhteensä 609 tuntia, josta noin puolet kului merenmittausten tulostukseen. Piirturia käytettiin yhteensä 567 tuntia ja tarkkuuspiirustuskojetta 106 tuntia. Digitointia suoritettiin 178 päivää. Uusia ohjelmamoduleja tehtiin 208 kpl. Nyt on yhteensä noin 400 käytössä olevaa ohjelmaa ja moduleja on n. 2048 kpl.

Merikarttojen valmistuksen automaatio

Tulostettiin merikartan 30 piirroksia sekä vastaavien D-sarjan lehtien aineisto. Jatkettu Saimaan kartaston käsittelyä kahden koelehden alueelta. Digitointityötä on teetetty maanmittaushallituksen karttapainolla. Laskettu ja raamustettu merikarttojen kehyspiirroksia 2 kpl sekä valvontaruudustoja 2 kpl. Pidetty merimerkkirekisteriä ajantasalla. Nyt rekisterissä on yhteensä 13511 merimerkkiä. Digitoitu jäänmurtajien tutkakarttoja varten Perämeren väylä- ja merimerkkitiedot. Määritetty digitoimalla eräitä aluevesien pinta-aloja. Kehiteltä merikarttajärjestelmän ohjelmistoja sekä tehty joitakin kokeiluja ja selvityksiä. Jatkettu ilmakuvakokeilua tulostamalla rantaviiva- ja syvyyskäyräpiirroksia.

Merenmittausten tulostus

Tulostettu mma Airiston ja mma Särkän kaikuharaukset sekä mma Tauvon ja osa TVL:n kaikuluotauksista sekä osa TVL:n kaikuharauksista erilaisiksi kartoiksi.

Tulostettu kaikuharauksia:

	alueita	ha	pisteitä	karttoja	mittakaavat
Airisto-85	57	4332	11187000	115	1:500-1:2000
Särkkä-85	31	1417	4767000	43	1:1000-1:2000
Airisto-84	51	1701	6271000	89	1:500-1:2000
Särkkä-84	42	223	846000	49	1:500-1:2000

Yhteensä 181 7673 23071000 296

Vuodelle 1986 jäi tulostamatta kaikuharauksia noin 159 ha.

Tulostettu kaikuluotauksia:

	alueita	linjakm	pist.	karttoja	mittak.
Tauvo	3	5740	673 000	20	+ digitointia
Tvl	7	37	54 000	9	1:1000

Vuonna 1985 on digitoitu osittain Tauvon Perämeren sekä osa Pohjois-Itämeren v. 1984-85 mittauksista, joiden tulostus jää vuodelle 1986.

Muita tulostuksia

Tulostettu paikannusjärjestelmien testausta ja suunnittelua varten joitakin karttoja. Tulostettu väyläesityskartan pohjia ja dec-ca-karttoja merenmittausretkikunnille sekä muita suunnittelukarttoja.

9.2. Julkaisutoiminta

9.2.1. Merikartat

Merenkulkuhallituksen merikarttaosasto julkaisi vuonna 1985 yhteensä 114 merikarttaa, 5 viittakarttaa ja 15 merikarttasarjaa. Lisäksi julkaistiin 30 meripelastus- ja valvontakarttaa yleis- ja rannikkokarttojen päällepainatuksina. Kartat painettiin osaksi merenkulkuhallituksen omassa karttapainossa ja osaksi maanmittaushallituksen karttapainossa. Karttojen markkinoinnin hoiti maanmittaushallituksen karttapaino. Merenkulkuhallituksen karttapainossa työskenteli kertomusvuoden lopulla 18 henkeä, joista 6 osallistui paino-originaalien piirtämiseen. Tämän lisäksi piirtolassa työskenteli 7 piirtäjää. Merikarttamyyynnissä työskenteli 2 henkilöä.

Lähes kaikista yleis-, rannikko-, sisävesi-, erikois- ja valvontakartoista otettiin ajan tasalle korjattu uusintapainos. Pieni osa Pohjanlahden rannikkokartoista ja sisävesikartoista uusittiin käsikorjauksin. Merikartan nro 53 Rahjan spesiaalia laajennettiin uuden väylästäön mukaisesti.

Suomenlahden ja Saaristomeren veneilykartoista otettiin ajan tasalle korjatut ja täydennetyt painokset. Ahvenanmaan karttasarjaan painettiin erillinen korjausliite. Uutena karttana valmistui Oulujärven karttasarja.

Kertomusvuoden aikana painettiin karttoja seuraavasti (kaikien painettujen karttojen originaalit on oikaistu ajan tasalle ja kopioitu painolevylle omassa karttapainossa):

Kartat	Merenkulkuhallituksen karttapaino		Maanmittaushallituksen karttapaino	
	painoksia kpl	karttoja kpl	painoksia kpl	karttoja kpl
Merikartat	31	9 780	68	48 060
Tilastokartat	2	500		
Sotilaskartat	31	4 775		
Karttasarjat	1	5 000	7	12 695

Yhteensä painettiin erilaisia karttoja 63115 kpl ja karttasarjoja 17695 kpl. Merikarttavara-astosta luovutettiin joko myyntiin tai virkakäyttöön yhteensä 53100 merikarttaa ja 14200 karttasarjaa. Tulot kartan myynnistä olivat 1 582 261,25 markkaa.

Omassa karttapainossa painetut normaalin kokoiset merikartat painettiin DUFA VI-oikovedoskoneella ja karttasarjat sekä muut painotyöt tehtiin kolmella arkkioffsetkoneella.

Toimintavuoden kesäkuussa siirtyivät karttapainon painamis- ja jälkikäsittelytoiminta sekä merikarttavarausto Pasilan virastokeskuksen tiloihin.

9.2.2. Muut painotuotteet

Lomakkeiden, palkkalistojen, pätevyyskirjojen yms. lisäksi painettiin mm. Tiedonantoja merenkulkijoille 36 numeroa ja Tiedonantoja veneilijöille numerot 1 - 3. Merenkulkuhallituksen tiedotuslehteä painettiin 17 numeroa, merenkulkuhallituksen tiedotuslehteä 12 numeroa, merenkulkuhallituksen sisäistä lehteä "Kiviristeilijää" 12 numeroa. Samoin painettiin omassa painossa tai teetettiin osittain ulkopuolisissa painolaitoksissa merenkululaitoksen toiminta- ja taloussuunnitelma sekä vuosikertomus. Karttatöiden lisäksi suoritettiin karttapainossa 191 muuta painotyötä ja noin 600 muuta tilaustyötä (pääasiassa valokopioitöitä).

9.2.3. Merenkukuvaroitukset

Merivaroituksia, tiedusteluja tai tiedoksiantoja käsiteltiin vuoden 1985 aikana yhteensä 1527 kpl, jotka jakautuivat seuraavalla tavalla:

(a) Suomen ja ulkomaiden väliset asiat

Ulkomaille lähetetyt

20 kpl

Ulkomailta saapuneet

- Pohjanmerta koskevia merivaroituksia

602 kpl

- Itämeren koskevia merivaroituksia

28 kpl

(b) Kotimaahan lähetetyt merivaroitukset ja tiedoksiannot

- rannikkoradioasemille

42 kpl

- yleisradion kautta

2 kpl

- "Tiedonantoja merenkulkijoille" -lehteen

630 kpl

9.2.4. Muut julkaisut

Syledis SR, lyhyt käyttöohje. Suomentanut Heikki J. Rahtu, Jukka Varonen ja Matti Launomaa, merenkulkuhallituksen karttapaino.

9.3. Yhteistoiminta puolustusvoimien kanssa

Yhteistoiminta puolustusvoimien kanssa on jatkunut vakiintuneen käytännön mukaisesti. Kertomusvuoden aikana yhteistoiminta on keskittynyt seuraaviin kohteisiin:

- IX merenmittausretkikunnan työsuunnitelman laadinta, töiden valvonta ja ohjaus
- puolustusvoimien tarvitsemien merikarttojen suunnittelu, painovalmistelu ja painatus
- merivalvontaan liittyvä yhteistoiminta
- merenkululaitoksen henkilöstön vap-määräysten ajantasallapito sekä
- puolustusvoimien eräiden kurssien tutustuminen talvimerenkulkuun jäänmurtajalla, merenmittaukseen ja karttavalmistukseen
- valmiussuunnittelu on jatkunut piirittasolla

10. YHTEISET TOIMINNOT

10.1. Hallinto

Merenkululaitoksen aluksia koskevien työehtosopimusten voimassaolo päättyi 28.2.1985. Keväällä neuvotellut uudet laivaväen työehtosopimukset sovittiin vuoden pituisiksi. Ratkaisu johti siihen, että sopimusten jaksotus tuli samaksi kuin virkasuhteisella laivaväellä.

Jäänmurtajien toimintakauden 1985-86 alku viivästyi virkasuhteisen konepäällystön työtaistelun vuoksi noin kaksi viikkoa. Työtaistelun aiheutti konepäällystön tyytymättömyys merenkulkuhallituksen päätökseen, jolla vuoden 1985 päättyessä rakenteilla olleessa jäänmurtajassa aiottiin toteuttaa kolmevahtijärjestelmä. Kaikissa merenkululaitoksen käytössä olevissa jäänmurtajissa on kaksivahtijärjestelmä.

Väyläaluksien ja merentutkimusaluksen miehistön vuorottelujärjestelmä toteutettiin syksyllä 1985 allekirjoitetuilla vuorottelusopimuksilla. Merenkulkuhallituksen ja merentutkimuslaitoksen välillä tehtiin merentutkimusalusta koskeva käyttösopimus.

Merenkulkuhallitukselle valmistui keväällä 1985 Ahvenanmaan ja mantereen välistä yhteysalusliikennettä hoitavan yhteysalus Kumlingen korvaava alus. Tämä luovutettiin 15.5.1985 tehdyllä sopimuksella Ahvenanmaan maakuntahallituksen käyttöön. Samalla siirtyi 21 vanhan yhteysaluksen laivaväkeen kuulunutta työntekijää Ahvenanmaan maakuntahallituksen palvelukseen. Loput yhteysalus Kumlingen henkilökunnasta työllistettiin merenkululaitoksen muilla aluksilla.

Karhu-luokkaan kuulunut jäänmurtaja Murtaja poistettiin liikenteestä toimintakauden 1984-85 päätyttyä. Laivaväki työllistettiin merenkululaitoksen muilla aluksilla ilman irtisanomisia tai lomautuksia.

Merenkululaitokselle valmistui keväällä 1985 kaksi uutta väyläalusta. Näihin vahvistettiin viiden hengen miehitys. Laivaväki valittiin korvatuista aluksista ja uusien aluksien rakennusvalvoijista.

Merenkulkuhallituksen kansliaosastoon perustettu oikeustoimisto aloitti toimintansa 1.3.1985. Toimisto osallistuu merenkulkuun liittyvän lainsäädännön valmisteluun, edustaa merenkulkuhallitusta merioikeudenkäynneissä, hoitaa vahingonkorvausasioita ja valmistelee kiinteistöjen ja huoneistojen käyttöä sekä hankintoja ja urakoita koskevia sopimuksia.

Kertomusvuoden syksyllä merenkulkuhallitus teki toistaiseksi laajimman virkajärjestelyehdotuksensa kauppa- ja teollisuusministeriölle.

Kertomusvuoden syksyllä alkoi merenkulkuhallituksen virkamiesten sairaanhoito Näkinpuiston työterveysasemalla. Aiemmin ei virka-

miehillä ole ollut valtion järjestämää terveydenhuoltoa.

Merenkulkuhallituksen päätös laiva-apteekeista uusittiin kertomusvuoden syksyllä. Päätös tulee voimaan huhtikuun alusta 1986.

Merenkulkuhallituksen virastotalon peruskorjaus alkoi kertomusvuoden syksyllä, minkä vuoksi merenkulkuhallituksen osia joudutaan sijoittamaan muualle korjaustyön ajaksi.

Merenkulkijain kurinvalvontalautakunta

Kauppa- ja teollisuusministeriön asettama merenkulkijain kurinvalvontalautakunta on kokoontunut vuoden 1985 aikana (vuoden 1984 aikana) 9 (15) kertaa ja käsitellyt yhteensä 59 (95) asiaa, joista 6 (20) on koskenut päällystää ja 53 (75) miehistöä ja tehnyt seuraavat päätökset:

	Päätös koskee					
	päällystää			miehistöä		
	1983	1984	1985	1983	1984	1985
Ottokatselmuskieltoja toistaiseksi	2	-	-	1	-	-
Ottokatselmuskieltoja määrääjäksi	-	2	1	4	2	7
Varoituksia	13	12	4	96	61	40
Ei toimenpiteitä	3	1	-	13	10	5
Ottokatselmuskiellon kumoamista koskevat asiat, uudelleen käsitellyt ja lausunnot	1	5	1	5	2	1
Yhteensä	19	20	6	119	75	53

10.2. Talous

Taloushallinnon keskeisin voimanponnistus oli vuonna 1985 merenkulkulaitoksen merihenkilöstön palkanlaskennan siirtäminen atk:lle. Ohjelmointityön suoritti ulkopuolinen palvelukeskus. Vuoden alkupuolella hankittiin IBM S/36 -toimistotietokone, mutta varsinainen ohjelmointi päästiin aloittamaan vasta kesän alussa. Merimiesverolain kumoaminen ja merihenkilöstön verotuksen suorittaminen samalla lailla kuin maissa saadusta tulosta viivästytti projektia syksyllä. Työsuhteisen merihenkilöstön palkkojen tuotantoajat voitiin käynnistää tammikuussa 1986. Virkasuhteisen henkilöstön osalta ohjelmointityö oli vuoden päättyessä vielä osin kesken.

Taloustoimisto siirtyi syyskuussa virastotalon peruskorjauksen ajaksi Helsingin keskustassa sijaitseviin vuokratiloihin. Henkilöstön kannalta ratkaisu osoittautui tyydyttäväksi.

Tulot

Kertomusvuoden alussa väylämaksuja korotettiin 10 %, josta puolet oli inflaation aiheuttamaa korotustarvetta ja loput kustannusvastavuuden tason korjausta. Meriliikenteen rakenteessa tapahtuneiden

muutosten ansiosta kokonaismaksukertymä lisääntyi kaikkiaan 16 % ja oli 215,2 milj. mk.

Luotsausmaksuja korotettiin 1.1.85 lukien 15 % ja samassa yhteydessä luotsinkäyttövelvoitteita hieman helpotettiin. Luotsausmaksut lisääntyivät edelliseen vuoteen verrattuna 16 %, vaikka luotsausten lukumäärä aleni vajaat 4 %. Maksukertymän positiiviseen kehitykseen vaikutti osaltaan kova jäätälvi.

Merenkululaitoksen tulojen kokonaiskertymä kertomusvuonna oli 274,4 milj. mk (v. 1984 235,6 milj. mk), jossa lisäystä oli runsas 16 %. Kertomusvuonna voitiin merenkululaitoksen tasetileistä poistaa niille kirjatut korvausvaateet, jotka johtuivat säiliöalus Antonio Gramscin vuonna 1979 Itämerellä aiheuttamasta öljytuhosta. Korvausrahastolta saatu 11,7 milj. mk summa kattoi täysin avoinna olleet vaateet.

Tulot, milj. mk	1985	1984	muutos%
1. Väylämaksut	215,2	185,3	+16,1
2. Luotsausmaksut	41,0	35,4	+15,8
3. Karttojen myynti	1,5	1,5	0
4. Hinausmaksut	7,2	4,2	+71,4
5. Arandan käyttökorvaus	4,1	3,8	+ 7,9
6. Sekalaiset tulot	5,4	5,4	0
Yhteensä	274,4	235,6	+16,5

Lästimaksuja kerättiin 2,7 milj. mk ja suunnilleen vastaava määrä maksettiin avustuksina.

Merenkululaitoksen kokonaiskustannukset tehtävittäin 1985

Tehtävä	1000 mk	Käyttökustannukset			Laskennalliset erät				Kokonaiskustant.
		Palkkakus- tannukset	Muut kus- tannukset	Yhteensä	Eläke- kustan- nukset	Pääoma- kustan- nukset	Hallinto- kustan- nukset	Yhteensä	Yhteensä
1. Merenkulun turvalli- suusvalvonta		3 848	819	4 667	971		421	1 392	6 059
2.1 Merenmittaus		21 506	8 754	30 260	4 042	8 859	594	13 496	43 756
./.. aktivoitunut		./..12 470	./..4 687	./..17 157	./..2 373		./..307	./..2 680	./..19 837
2.2 Karttojen painaminen		1 038	1 171	2 209	241		78	319	2 528
3. Väylänpito		32 631	22 991	55 622	7 985	99 431	4 601	112 017	167 639
4. Jäänmurtajatoiminta		66 908	67 610	134 518	8 531	41 829	2 730	53 090	187 608
5. Luotsaustoiminta		73 127	13 364	86 492	17 917	14 056	5 646	37 619	124 111
6. Ympäristönsuojelu		327	167	494	89		74	164	658
7. Saariston liikenne- yhteyksien hoitaminen		13 523	7 549	21 071	3 076	5 534	548	9 158	30 230
8. Merenkuluelinkeinojen seuranta		1 296	1 158	2 455	302			302	2 757
9. Hallinto ja muut		3 520	2 259	5 779	816	2 972		3 788	9 567
9.1 Aranda									
9.2 Kansainvälinen yhteistyö		138	1 193	1 331	32			32	1 363
9.3 Hallinto ja muut tehtävät		6 076	5 694	11 770	1 412	1 935		3 347	15 117
Yhteensä		211 467	128 044	339 511	43 041	174 615	14 387	232 043	571 554

10.3. Koulutus

Keskusviraston ja luotsi- sekä merenkulkupiirien toimistohenkilökunnan pääasiallisena kouluttajana oli vuonna 1985 Valtion koulutuskeskus. Automaattisen tietojenkäsittelyn käyttöalan laajentuminen merenkulkuhallinnossa lisäsi atk-koulutuksen tarvetta. Tästä koulutuksesta vastasi pääasiallisesti Valtion tietokonekeskus.

Alusten henkilökunnalle järjestettiin sekä teknistä että työsuojeluun liittyvää koulutusta. Myös palo- ja pelastautumiskursseille sekä ay-koulutukseen osallistui moni alusten henkilöstöön kuuluva. Vuoden lopulla aloitettiin jäänmurtaajille hankittujen atk-navigointilaitteiden käyttöön liittyvä koulutus. Työsuojelukoulutuksesta huomattava osa tapahtui Turun Aluetyöterveyskeskuksessa. Suomen Punaisen Ristin järjestämille ensiapukursseille osallistui työntekijöitä sekä merenkulkuhallituksesta että luotsipiireistä ja aluksilta. Merenkulkuhallituksen hyväksymät merimieslääkärit osallistuivat runsaslukuisesti heille järjestettyyn koulutukseen.

Opintovapaalain mukaista opintovapaamahdollisuutta käytti vuoden 1985 aikana 16 henkilöä, mikä on kymmenen enemmän kuin vuonna 1984.

Koulutukseen käytettiin v. 1985 yhteensä 445 398 mk, josta koulutuksesta aiheutuviin matkoihin 209 716 mk ja varsinaiseen koulutukseen 235 682 mk.

	Koulutus mk	mk/henkilö
Merenkulkuhallitus	182 902	698
Luotsi- ja merenkulkupiirit	105 594	146
Alukset	89 544	95
Yhteensä	378 040	keskiarvo 196
Katsastajat	67 358	
	445 398	

10.4. Tilastointi ja rekisteröinti

Toiminta

Merimiesrekisteriin tuli kertomusvuoden aikana tietoja yhteensä 63 325 (1984: 67 894) otto- ja päästökatselmuksesta, uusimisesta sekä siirrosta. Uusia merimiehiä merkittiin merimiesrekisteriin 1489.

Alusrekisteriin kootaan tiedot eri maistraateissa rekisteröidyistä aluksista. Alusrekisterissä oli vuoden 1985 lopussa tiedot 439 kauppamerenkulkuun käytetystä rekisteröintipakon alaisesta aluksesta. Vuoden aikana rekisteriin tuli lisää 22 alusta ja siitä poistettiin 55 alusta. Lisäksi rekisterissä oli vuoden päättyessä yli 300 muuta alusta. Kaikille rekisteröintipakon alaisten alusten omistajille lähetettiin kysely alusten bruttorahtituloista ja ulkomaille maksetuista liikennekustannuksista vuodelta 1984.

Meriliikennetilastoa varten saatiin toimintavuoden aikana alusten asiamiehiltä 21143 alusten saapumisilmoitusta ja 21069 lähtöilmoitusta. Lisäksi satamat lähettivät luettelot satamassa käyneistä aluksista.

Julkaisut ja tietopalvelu

Kertomusvuonna laadittiin Suomen viralliseen tilastoon kuuluvat julkaisut "Merenkulku, Kauppalaivasto 1984" (SVT 1B:67a) sekä "Merenkulku, Meriliikenne Suomen ja ulkomaiden välillä 1984" (SVT 1B:67b). Kuukausijulkaisua "Merenkulkutilastoa" on julkaistu 12 numeroa.

Merenkukkuhallituksen tiedotuslehteä, joka sisältää toimintaa sivuavat uudet lait ja asetukset, päätökset, laitehyväksymiset jne., on julkaistu 17 numeroa. Samoin julkaistiin jokavuotinen kauppalaivastoomme koskeva alusluettelo, "Suomen Kauppalaivasto 1985". Lisäksi laadittiin merenkululaitoksen toimintakertomus vuodelta 1984 ja tiedotussihteeri laati ulospäinsuuntautuvan vuosikertomuksen "Merenkululaitos 1984".

10.5. Kansainvälinen yhteistyö

Merenkukkuhallituksen kansainvälinen yhteistyö on kertomusvuonna jatkunut vakiintuneissa muodoissaan. Päätoimintoina voidaan pitää kahdenkeskistä yhteistyötä Neuvostoliiton ja Ruotsin kanssa, kansainvälisten kysymysten yhteispohjoismaista valmistelua, Itämeren alueen erityiskysymyksiä koskevaa yhteistyötä ja osallistumista YK:n merenkulkujärjestön IMO:n (International Maritime Organization) toimintaan.

Suomen ja Ruotsin välinen yhteistyö on jatkunut talvimerenkulun tutkimussäätiön puitteissa. Säätiö on julkaissut vuoden aikana yhden jäätutkimusraportin. Edelleen maiden välinen jäänmurtaja-yhteistyö on jatkunut vakiintuneissa muodoissaan. Jääluokkamääräysten uusimista koskevaa yhteistyötä jatkettiin. Osa uusista määräyksistä on otettu käyttöön.

Pohjoismaiden vastaavien virastojen päälliköt ovat kokoontuneet toimintavuoden aikana ja käsitelleet ajankohtaisia kysymyksiä. Meriturvallisuusasioiden johtajat ovat myös kokoontuneet ja valmistelleet yhteispohjoismaisia kannanottoja meriturvallisuuskysymyksiin. Samoin pohjoismaiden yhteistyö veneilykysymyksissä on jatkunut. Yhteistyönä on valmisteltu pelastusveneiden rakenne- ja tyyppihyväksymissännöt.

Eri osastojen edustajat ovat osallistuneet toimialojaan koskevaan pohjoismaiseen yhteistyöhön. Kokouksissa on valmisteltu mm. IMO:ssa ja muissa kansainvälisissä järjestöissä käsiteltäviä asioita.

Yhteistyö Neuvostoliiton kanssa talviliikenteen avustustoiminnassa on jatkunut vakiintuneen käytännön mukaisesti. Myöskin Ruotsin, Tanskan ja Saksan liittotasavallan viranomaisia on osallistunut

yhteistyökokouksiin, joissa on käsitelty jäänmurtajayhteistyötä ja talviliikenteeseen liittyvää tiedonvaihtoa. Tutkimusyhteistyö jäissä tapahtuvan öljyntorjunnan ongelmista on siirtynyt ympäristöministeriön hoidettavaksi.

Viraston edustajat osallistuivat suomalais-neuvostoliittolaisen merenkulun sekakomission työryhmän kokoukseen Neuvostoliitossa, jossa käsiteltiin erillisen lastiviivasopimuksen aikaansaamista Itämerelle. Neuvostoliiton merikartoituksen ja luotsi- ja majakka-toiminnan johtohenkilöitä vieraili Suomessa. Yhteistyömahdollisuuksista neuvoteltiin.

Toimintavuoden aikana on osallistuttu säännöllisesti IMO:n työskentelyyn. Pääjohtaja toimi Suomen valtuuskunnan johtajana järjestön 14. yleiskokouksessa. Yleiskokouksen lisäksi on osallistuttu noin 15 komitean ja alakomitean säännöllisiin kokouksiin. Kokouksissa on käsitelty mm. MARPOL-sopimuksen kemikaalikuljetuksia koskevan liitteen muutoksia, luonnosta meripelastusta koskevaksi yleissopimukseksi ja siirtymistä satelliittihätäliikenteeseen radiosähkötyksen sijasta. Viraston edustaja on toiminut kontteja ja lasteja käsittelevän alakomitean puheenjohtajana.

Ylijohtaja on osallistunut kansainvälisen öljysuojarahaston kokouksiin.

Merenkulkuosaston edustaja on osallistunut ECE:n sisävesikuljetuksia ja laivateknisiä kysymyksiä käsitelleiden työryhmien työhön. Lisäksi merenkulkuosaston edustajat ovat osallistuneet useisiin Helsingin komission merenkulkua ja ympäristönsuojelua koskeviin asiantuntijakokouksiin. Merenkulkuosaston edustajat ovat osallistuneet myös laivojen satamatarkastuksia koskevaan länsieurooppalaiseen yhteistyöhön (Port State Control).

Luotsi- ja majakkaosaston edustajat ovat osallistuneet kansainvälisen majakkaliiton (IALA) konferenssiin ja järjestön komiteoiden työhön. Luotsi- ja majakkaosaston edustaja on osallistunut myös Itämeren maiden luotsiviranomaisten yhteistyöhön.

Merikarttaosasto on osallistunut kansainvälisen merikartoitusjärjestön (IHO) ja sen alaisen Itämeren merikartoituskomission (BSHC) työhön. BSHC kokoontui Neuvostoliitossa. Merikarttaosasto on osallistunut myös PIANC:n (Permanent International Association of Navigation Congresses) toimintaan.

Merenkulkuhallitus osallistui Sea Finland-näyttelyn toteuttamiseen Lontoossa. Jäänmurtaja Urho oli paikalla avausviikon aikana. Pääjohtaja osallistui näyttelyn avajaisiin.

Jäänmurtamisteknologiaa koskevat yhteistyöprojektit Yhdysvaltojen Coast Guardin ja Kanadan merikuljetushallinnon kanssa ovat jatku-neet.

Merenkulkuhallitus on järjestänyt Malmössä Ruotsissa IMO:n alaisuudessa toimivan World Maritime Universityn meriturvallisuushallinnon kurssin 18 oppilaalle kahden viikon harjoittelun Suomessa. Harjoittelijoita perehdytettiin lastialusten varusteturvallisuuskirjojen ja matkustaja-alusten turvallisuuskirjojen myöntämiseen liittyviin katsastuksiin.

TAULUKKO-OSA I

Merenkululaitoksen alukset ja muut kulkuvälineet

luku 5.3. Väylä- ja rakennuslusten menot 1985 (mk)

luksen lmi	Palkat	Ravinto	Muut hen- löstöme- not	Poltto- ja voite- luaineet	Korjaus ja kunn. pito	Muut toimin- tamenot	Yhteensä
unta	2567716	165782	84119	303431	170513	71440	3363002
onna	2669015	157143	60718	843397	392404	56952	4179629
eili	2511756	152428	43944	483907	473382	57757	3723175
alvoja							
II/Sektor	1896915	62641	35573	214688	124742	69138	2403697
utka/Val-							
oja III	2212404	162555	53957	190953	59752	47031	2726652
etto	2385129	159362	82731	429452	347599	66067	3470340
ummeli	527878	330	38647	78655	23298	27496	696303
imaa	55398	73	6799	23897	151498	5011	242676
ijänne	350941	0	19534	0	6479	6071	383025
annikko	0	0	3187	4050	12539	11654	31429
akentaja	1085330	89592	48619	162125	669695	41572	2096932
akennus-							
eneet	301598	0	22388	12428	149454	8309	494177
nteiskus-							
annukset	0	0	660	0	7395	9984	18040
nteensä	16564080	949906	500878	2746982	2588751	478481	23829077
84	14915701	943541	459329	2293016	1974062	415336	21000985
83	14462973	988524	562736	2536385	2456825	535592	21543035

luku 5.4. Väyläalusten työsuoritteet v. 1985

yläalus	Luotsi- piiri	Kaasu- tuksia kpl	Pojujen huoltoja kpl	Loistojen huoltoja kpl	Rakennus- kohteita kpl	Telakointi- aika vrk
unta	Kotka	163	149	121	66	4
onna	Helsinki	179	112	245	109	17
eili	Turku	247	67	79	60	16
alvoja	Ahvenan-					
II/Sektor	maa	265	35	104	71	4
utka/Val-						
oja III	Vaasa	154	214	24	46	67
etto	Oulu	39	143	124	109	10
ummeli	Saimaa	-	14	79	117	-
ijänne	Päijänne	-	11	1	1	214
annikko	Päijänne	-	2	4	4	162

Taulukko 5.5. Öljyntorjunta-alusten, pohjantutkimus- ja museoalusten menot v. 1985 (mk)

Alus	Palkat	Muut hen- löstöme- not	Poltto- ja voite- luaineet	Korjaus ja kunn. pito	Muut toimin- tamenot	Yhteensä
Oili 1	267455	23066	37402	195371	10349	533642
Oili 2	355062	17092	39519	297295	4000	712970
Oili 3	132316	8717	23055	119608	2155	285850
Hylje	0	0	0	146878	3329	150207
Pohjan- tutki- musalus	0	0	0	600524	0	600524
Museo- alukset	0	0	0	35371	18760	54131
Alusten yhteiset	0	120065	57030	41160	3567	221821
Yhteensä	754833	168940	157005	1436207	42160	2559145

Taulukko 6.2. Luotsipiirien veneet ja muut kulkuvälineet v. 1985

Luotsipiiri	Luotsi- kutterit ja yht. veneet	Viitta-, työ- ja öljyn- torj.ven.	Hydro- kopte- rit	Autot	Moottori- kelkat	Muut kul- kuväli- neet	Yhteensä
Kotka	10	8	1	1	8	6	34
Helsinki	11	8	3	1	2	3	28
Turku	17	11	4	4	10	12	58
Ahvenanmaa	6	11	-	1	2	5	25
Vaasa	13	11	3	2	9	8	46
Oulu	17	9	5	3	10	9	53
Saimaa	16	29	-	2	2	18	67
Päijänne	4	21	1	2	2	22	52
Yhteensä	94	108	17	16	45	83	363

Taulukko 7.1. Jäänmurtaajien toiminta v. 1985

Alus pv	Toimin- takausi	Kuljettu matka mpk		Toimintaan käytetty aika				Toiminta- kausi		Toiminta- kausi		
		Kaikki- aan	Siitä käytet- ty avustuksiin	Kaikki- aan	Siitä käytetty avus- tuksiin	Kaikki- aan	Siitä hi- nauksiin	Kevät -85				
		tunt.	min.	tunt.	min.	tunt.	min.	tunt.	min.			
Urho	97	17828	10224	1712	-	1831	-	1177	45	210 10	29.1- 5.5.85	-
Sisu	133	26533	17931	1393	-	2503	-	1906	-	152 50	10.1-23.5.85	-
Voima	135	20822	11919	2070	15	1926	15	1440	50	213 55	17.1-31.5.85	-
Tarmo	123	24265	15431	1354	25	2297	25	1684	40	158 -	1.1- 3.5.85	-
Varma	154	19427	11250	1667	35	2113	35	1408	20	210 10	4.1-25.5.85	20.12-31.12.85
Apu	157	22885	13259	1847	45	2319	45	1472	25	203 55	4.1-18.5.85	10.12-31.12.85
Karhu	142	15607	6139	1160	05	1757	05	932	10	157 15	1.1-30.4.85	10.12-31.12.85
Murtaja	134	12756	6159	722	35	1475	35	780	40	71 30	23.1- 5.6.85	-1)
Sampo	122	15339	8286	1246	30	1778	30	1324	55	152 55	1.1-20.4.85	20.12-31.12.85
Hanse	151	15669	6100	751	40	1662	40	755	25	107 30	8.1-16.5.85	10.12-31.12.85
1348		191129	106698	13922	50	19664	50	12883	10	1638 10		

1) jm Murtaja ei ollut enää käytössä syksyllä 1985. Poistettu virallisesti 10.6.1985

Taulukko 7.2. Jäänmurtaajien toimintakausi 1984-1985

Alus	Toimin- takausi pv	Kuljettu matka mpk		Toimintaan käytetty aika				Toiminta-		Teho kW		
		Kaikki- aan	Siitä käytet- ty avustuksiin Kaikki- Hinauk- aan siin	Kaikki- aan	Siitä käytetty avus- tuksiin Kaikki- aan	Siitä hi- nauksiin	kausi					
Urho	97	17828	10224	1712	1831	-	1177	45	210	10	29.1.85- 5.5.85	16200
Sisu	133	26533	17931	1393	2503	-	1906	-	152	50	10.1.85-23.5.85	16200
Voima	135	20822	11919	2070	1926	15	1440	50	213	55	17.1.85-31.5.85	10220
Tarmo	140	25445	15689	1354	2407	05	1712	35	158	-	15.12.84-3.5.85	8800
Varma	142	18167	10662	1657	1991	50	1345	45	208	55	4.1.85-25.5.85	8800
Apu	135	20073	12127	1826	2047	30	1351	50	200	20	4.1.85-18.5.85	8800
Karhu	125	14044	5872	1150	1581	55	839	40	156	05	27.12.84-30.4.85	5500
Murtaja	134	12756	6159	722	1475	35	780	40	71	30	23.1.85- 5.6.85	5500
Sampo	141	16884	9031	1387	1978	-	1437	10	169	30	1.12.84-20.4.85	5500
Hanse	129	12259	5002	710	1327	15	615	15	101	10	8.1.85 -16.5.85	5500
1311		184811	104616	13981	19069	25	12607	30	1642	25		

Taulukko 7.3. Jäänmurtajien käyttömenot v. 1985 (mk)

Luksen nimi	Palkat	Ravinto	Muut hen- löstöme- not	Poltto- ja voite- luaineet	Korjaus ja kunn. pito	Muut toimin- tamenot	Yhteensä
rho	5821575	324130	380538	5880090	1505854	164077	14076263
isu	6278813	349858	423439	7982861	1007676	178450	16221097
tso	1170263	0	36305	834889	0	28352	2069808
oima	6058347	343448	338619	3602667	3133843	265900	13742825
armo	7350219	400415	474789	5547091	1297258	159783	15229554
arma	7414843	429750	441131	5215227	1036836	138763	14676550
apu	7395252	477850	425956	5238920	476765	137718	14152462
karhu	6950830	368154	394746	2429677	300122	103259	10546789
murtaja	5403673	246083	284127	2020053	42402	53768	8050106
sampo	6264184	392653	348191	3247309	374854	172887	10800079
hanse	6799772	436247	459513	1510818	1088609	151945	10446905
Yhteis- kustan- nukset	0	0	4547	1163328	277130	3060596	4505601
Yhteensä	66907773	3768587	4011900	44672932	10541348	4615498	134518038
1984	56211578	3315470	3363245	29290369	8945951	5229952	106356565
1983	49677478	3196035	2953236	23771757	14600285	3849546	98048337

Taulukko 8.1. Yhteysalusten menot ja tulot v. 1985 (mk)

Aluksen nimi	Palkat	Ravinto	Muut hen- löstöme- not	Poltto- ja voite- luaineet	Korjaus ja kunn. pito	Muut toimin- tamenot	Yhteensä	Tulot liiken- teestä
Säämin-								
ki III	777815	0	62719	319872	158420	58666	1377492	24096
Kumlinge	2992448	78754	32039	1224832	32526	105173	4465772	10288
Utö	2467051	101236	41937	302109	131295	68623	3112251	69327
Rosala II	1258851	0	24546	433733	217935	29020	1964085	51330
Jurmo II	1230414	0	27718	553326	241149	21682	2074290	72857
Satava	1095901	0	34865	283824	100835	17947	1533371	26398
Ursus	710536	0	16076	126005	136677	12606	1001900	43350
Skarpen	742368	0	24416	153054	124314	29227	1073379	2894
Pienet yh-								
yhteysal.	2247367	0	57992	486313	1462791	65899	4320362	66669
Yhteiskust.	0	0	205	6446	78761	63100	148511	0
Yhteensä	13522751	179990	322513	3889514	2684703	471941	21071412	367209
Aranda	3520040	259761	153708	882705	824669	138445	5779328	0
Yhteensä	17042791	439751	476221	4772219	3509372	610386	26850740	367209
1984	17885763	564175	543317	6081248	3570108	710853	29355464	579974
1983	13336271	276579	320893	5047887	4862889	751825	24596345	537687

luku 9.1. Merenmittausretkikuntien käyttökustannukset v. 1985 (mk)

etki- unta	Palkat	Ravinto	Muut hen- löstöme- not	Poltto- ja voite- luaineet	Korjaus ja kunn. pito	Muut toimin- tamenot	Yhteensä
	3479670	142838	263853	84988	392296	72762	4436408
II	3730784	187022	308259	235249	619052	111585	5191951
V	1099181	61171	102299	97122	112714	108245	1580732
	991731	24804	85969	68514	60957	36514	1268490
I	2772031	127065	183458	153098	523085	83888	3842624
II	1245251	47766	72530	96171	279994	48200	1789911
III	997294	53265	85546	76175	257737	44391	1514409
K	2202882	116990	190727	249022	344565	78145	3182331
I -Linssi	2011146	94177	255233	53919	327628	112138	2854241
-Sesta	664723	44052	114521	7525	104000	37994	972815
nteis- ustann.	0	0	90	1070	243631	10729	255520
hteensä	19194693	899150	1662484	1122853	3265660	744591	26889432
984	17202406	874133	1768268	990007	3742257	799129	25376200
983	16128470	940839	1617316	1175603	3310583	1560956	24733767

Taulukko I Poltto- ja voiteluaineiden hankinta merenkululaitoksen aluksiin
ja kulkuvälineisiin v. 1985

	Raskas poltto- öljy kg	Kevyt poltto- öljy l	Bensiini l	Voiteluaine kg	Halot m ³
Jäänmurtaajat	10 920 400	18 707 400		59 600	
Yhteysalukset		2 258 900		19 800	
Aranda	504 900	160 740		4 400	
Väyläalukset		1 415 300	4 950	14 400	123
Retkikunnat		677 400	6 900	9 700	
Öljyntorjunta- alukset		77 700		700	
Rakennus- alukset		78 200	1 700	800	
Luotsipiirit		1 340 300	53 300	23 100	
Autot		35 800 ¹⁾	30 900		
Polttoaine- korvaus jään- murtotoimin- nasta vierail- le aluksille		34 900			
Yhteensä	11 425 300	24 786 640	97 750	132 500	123

1) Diesel-öljyä

TAULUKKO-OSA II

Muut taulukot

Taulukko 3.1. Suomessa tapahtuneissa merionnettomuksissa mukana olleiden alusten vauriot v. 1985

	Suomalaiset alukset				Ulkomaiset alukset				Yhteensä						
	Vaurioiden suuruus				Vaurioiden suuruus				Vaurioiden suuruus						
	ei vaurioita	vähäinen	suuri	hylky	ei vaurioita	vähäinen	suuri	hylky	ei vaurioita	vähäinen	suuri	hylky	yht.		
Karilleajo tai pohjakosketus	4	15	4	-	23	2	3	-	-	5	6	18	4	-	28
Yhteentörmäys	6	13	1	-	20	-	9	1	-	10	6	22	2	-	30 ¹⁾
Törmäys laituriin tms.	-	5	1	-	6	1	3	-	-	4	1	8	1	-	10
Kone-, potkur-, ruori- ym. tekninen vaurio	-	3	-	-	3	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3
Vuoto, kaatuminen, säävahinko yms.	-	1	1	1	3	-	-	1	-	1	-	1	2	1	4
Tulipalo, räjähdys	-	1	1	1	3	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3
Lastivaurio	-	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2
Muu vahinko	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	-	2	-	-	2
Yhteensä	10	40	9	2	61	3	16	2	-	21	13	56	11	2	82

1) Kolmessa tapauksessa oli kyseessä kahden suomalaisen aluksen välinen yhteentörmäys, kymmenessä tapauksessa suomalaisen ja ulkomaisen aluksen välinen yhteentörmäys ja neljässä tapauksessa oli toisena osapuolena pienvene.

Taulukko 3.2. Merionnettomuuksissa mukana olleiden suomalaisten alusten vauriot v. 1985

	Suomessa					Ulkomaillla					Yhteensä				
	Vaurioiden ei vau- rioita	vä- häu- nen	suu- ri	hyl- ky	yht.	Vaurioiden ei vau- rioita	vä- häu- nen	suu- ri	hyl- ky	yht.	Vaurioiden ei vau- rioita	vä- häu- nen	suu- ri	hyl- ky	yht.
Karilleajo tai pohjakos- ketus	4	15	4	-	23	3	8	1	-	12	7	23	5	-	35
Yhteentörmäys	6	13	1	-	20 ¹⁾	2	5	2	-	9	8	18	3	-	29
Törmäys laitu- riin tms.	-	5	1	-	6	-	1	-	-	1	-	6	1	-	7
Kone-, potku- ri-, ruori- ym. tekninen vaurio	-	3	-	-	3	-	2	-	-	2	-	5	-	-	5
Vuoto, kaatumi- nen, säävahinko yms.	-	1	1	1	3	-	1	2	-	3	-	2	3	1	6
Tulipalo, rä- jähdys	-	1	1	1	3	-	-	1	-	1	-	1	2	1	4
Lastivaurio	-	1	1	-	2	-	3	1	-	4	-	4	2	-	6
Muu vahinko	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Yhteensä	10	40	9	2	61	5	20	7	-	32	15	60	16	2	93

1) Kolmessa tapauksessa oli kyseessä kahden suomalaisen aluksen välinen yh-
teentörmäys, kymmenessä tapauksessa suomalaisen ja ulkomaisen aluksen
välinen yhteentörmäys ja neljässä tapauksessa oli toisena osapuolena
pienvene.

Taulukko 3.3. Annetut meriselitykset ja syytteet merenkulkua koskevien säännösten rikkomisesta v. 1985

Merenkulkupiiri	Annetut meriselitykset	Syytteet merenkulkua koskevien säännösten rikkomisesta
Kotka	2	2
Helsinki	8	5
Turku	23	16
Vaasa	4	1
Oulu	1	-
Sisävesipiiri	1	3
Yhteensä	39	27

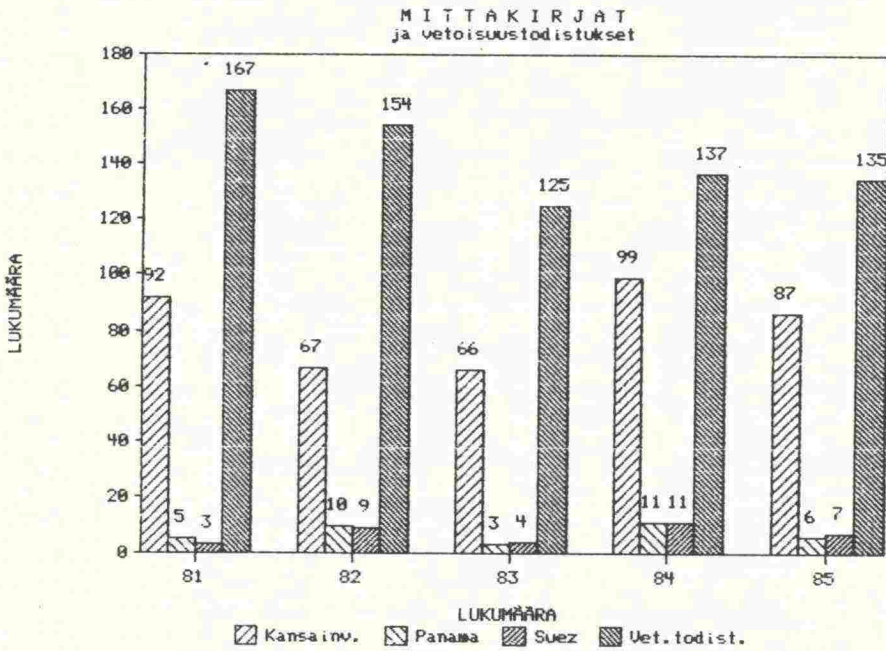
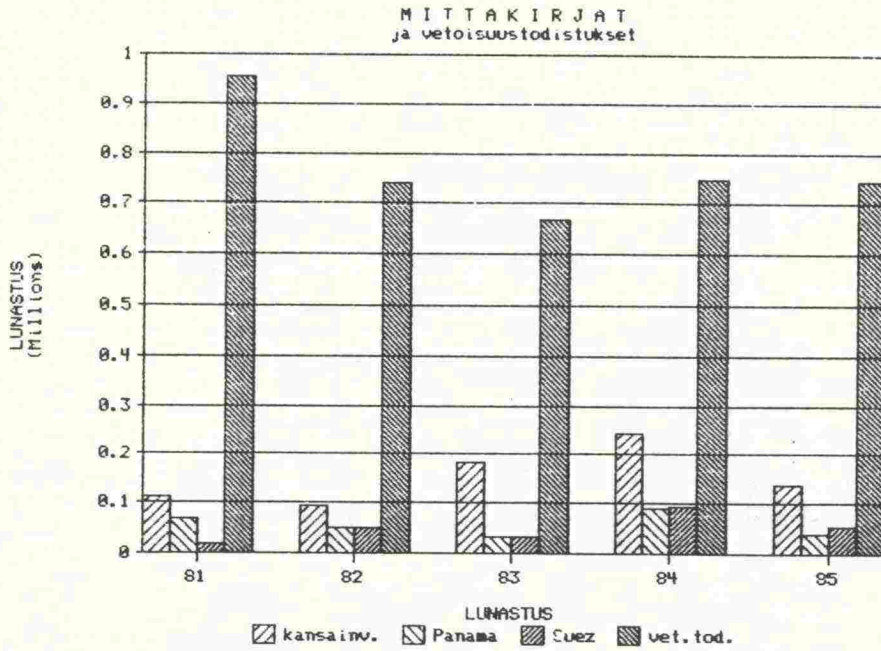
Taulukko 3.4. Alusten katsastukset v. 1985

Merenkulkupiiri	Koneisto	Paineastia	Runko	Merikelpoisuus	Kalastusalus	Alle 15 m alus	Lossi	Komp. tutka, kaikul. tms.	Yhteensä
Kotka	71	4	16	184	33	-	3	201	512
Helsinki	113	17	56	202	32	-	-	128	548
Turku	199	28	126	185	76	170	24	219	1027
Vaasa	20	-	7	18	32	49	8	44	178
Oulu	21	2	14	25	96	155	37	57	407
Sisävesipiiri	110	32	113	157	-	226	44	-	682
Yhteensä	534	83	332	771	269	600	116	649	3354

Taulukko 3.5. Katsastuspalkkiot v. 1985 (mk)

Merenkulkupiiri	Koneisto	Paineastia	Runko	Merikelpoisuus	Kalastusalus	Alle 15 m alus	Lossi	Komp. tutka, kaikul. tms.	Yhteensä
Kotka	36952	1267	4790	64237	10975	-	690	42870	161781
Helsinki	48962	4140	16450	67013	11430	-	-	27190	175185
Turku	110720	4409	78039	111024	40345	66922	4200	55755	471414
Vaasa	18360	-	2820	16184	18050	21120	3820	8855	89209
Oulu	9307	456	4965	10319	18385	59475	9195	11040	123142
Sisävesipiiri	22765	6222	30415	43978	-	57848	10040	-	171268
Yhteensä	247066	16494	137479	312755	99185	205365	27945	145710	1191999

Kuvio 3.7 Annetut mittakirjat ja vetoisuustodistukset v.1981-85



[illegible]

Lukko 6.1. Luotsaustoiminta vuonna 1985

Luotsaaja + kutterinhoitajia)	Luotsaavia luotseja	Luotsauksia Yhteensä	Luotsaavaa luotsia kohden	Luotsattu matka, M Yhteensä	Luotsaavaa luotsia kohden	
<u>Luotsipiiri</u>						
ina	(14 + 4)	14	930	66	32 346	2 310
ka	(12 + 0)	12	1 241	103	34 872	2 906
iisa	(22 + 8)	19	2 328	122	63 133	3 322
salon	(22 + 8)	21	2 664	126	59 860	2 850
teensä	(70 + 20)	66	7 163	108	190 211	2 882
<u>Luotsipiiri</u>						
sinki	(22 + 8)	22	4 054	184	51 102	2 323
kkala	(15 + 6)	14	1 045	75	22 200	1 586
ko	(16 + 6)	15	1 288	86	19 213	1 281
teensä	(53 + 20)	51	6 387	125	92 515	1 814
<u>Luotsipiiri</u>						
niönkanava	(1 + 0)	1	22	22	496	496
ngfrusund,lop.30.9.	(1 + 2)	1	20	20	579	579
rainen	(12 + 3)	10	489	49	16 434	1 643
rku	(18 + 1)	17	1 050	62	31 391	1 846
m	(20 + 5)	19	2 419	127	68 443	3 602
s	(16 + 7)	16	1 347	84	37 757	2 360
utskari)	(0 + 3)	0	-	-	-	-
stavi	(12 + 3)	12	1 250	104	34 747	2 896
sikaupunki	(12 + 7)	12	1 087	91	25 638	2 136
uma	(12 + 8)	12	1 713	143	15 270	1 272
teensä	(104 + 39)	100	9 397	94	230 755	2 307
<u>Luotsipiiri</u>						
arianhamina + ngnäs, yhd. 1.3.	(9 + 4)	8	939	117	8 205	1 026
ngnäs)	(0 + 4)	0	-	-	-	-
hamn	(8 + 5)	8	80	10	1 610	201
teensä	(17 + 13)	16	1 019	64	9 815	613
<u>Luotsipiiri</u>						
ntyluoto	(14 + 6)	14	1 248	89	5 984	427
ngklubben	(4 + 2)	4	84	21	757	189
lgrund	(4 + 2)	4	146	36	882	220
asa	(14 + 6)	13	544	42	12 887	991
sskär	(6 + 4)	6	394	66	2 848	475
teensä	(42 + 20)	41	2 416	59	23 358	570
<u>Luotsipiiri</u>						
ankar	(10 + 5)	10	681	68	8 522	852
aahe	(8 + 4)	8	663	83	3 757	470
arjaniemi	(10 + 6)	9	220	24	7 515	835
ulu	(8 + 0)	8	302	38	11 341	1 417
jos	(15 + 6)	15	739	49	14 112	941
aala	(1 + 0)	0	-	-	-	-
teensä	(51 + 21)	50	2 605	52	45 247	905

Luotsiasema (luotseja + kutterinhoitajia)	Luotsaavia luotseja	Luotsauksia Yhteensä	Luotsaavaa luotsia kohden	Luotsattu matka, M Yhteensä	M Luotsaavaa luotsia kohden	
<u>Saimaan luotsipiiri</u>						
Lauritsala	(12 + 0)	12	1 756	146	35 987	2 999
Puumala	(10 + 2)	10	751	75	29 487	2 949
Savonlinna	(10 + 2)	10	728	73	34 700	3 470
Varkaus	(7 + 0)	7	413	59	15 498	2 214
Konnus	(1 + 0)	1	1	1	19	19
Kuopio	(3 + 0)	3	121	40	5 213	1 738
Vuokala	(2 + 0)	2	138	69	6 031	3 015
Joensuu	(2 + 0)	2	90	45	3 846	1 923
(Ristiina)	- -	-	-	-	-	-
Ahkionlahti	(1 + 0)	1	-	-	-	-
Juankoski	(1 + 0)	1	-	-	-	-
Palokki	(1 + 0)	1	-	-	-	-
Oravi	(1 + 0)	1	7	7	144	144
Pielisjärvi	(1 + 0)	1	-	-	-	-
Ahveninen	(1 + 0)	1	-	-	-	-
Juojärvi	(1 + 0)	1	-	-	-	-
Puulavesi	(1 + 0)	1	-	-	-	-
Yhteensä	(55 + 4)	55	4 005	72	130 925	2 380
<u>Päijänteen luotsipiiri</u>						
Anianpelto	(1 + 0)	1	-	-	-	-
Heinola	(1 + 0)	1	-	-	-	-
Sysmä	(1 + 0)	1	-	-	-	-
Judinsalo	(1 + 0)	1	-	-	-	-
Kärkinen	(1 + 0)	1	-	-	-	-
Matilanvirta	(1 + 0)	1	-	-	-	-
Viitasaari	(1 + 0)	1	-	-	-	-
Kerkonkoski	(2 + 0)	2	-	-	-	-
Iisvesi	(1 + 0)	1	-	-	-	-
Keitele	(1 + 0)	1	-	-	-	-
Hämeenlinna	(1 + 0)	1	-	-	-	-
Valkeakoski	(1 + 0)	1	1	1	12	12
Orivesi	(1 + 0)	1	-	-	-	-
Lempäälä	(1 + 0)	1	-	-	-	-
Tempere	(1 + 0)	1	-	-	-	-
Murole	(1 + 0)	1	-	-	-	-
Mänttä	(1 + 0)	1	-	-	-	-
Virrat	(1 + 0)	1	1	1	5	5
Yhteensä	(19 + 0)	19	2	-	17	-

Yhteensä v. 1985	398	32 994	83	722 843	1 816
Yhteensä v. 1984	412	34 289	83	703 255	1 707
Yhteensä sisävesipiirejä lukuunottamatta v. 1985	324	28 987	89	591 901	1 827
Yhteensä sisävesipiirejä lukuunottamatta v. 1984	339	30 328	89	575 692	1 698

Taulukko 10.1. Merenkululaitoksen tulot ja menot määrärahoittain v. 1985

TULOT		TP 1984	TMA JA LMA 1985	TP 1985	MUUTOS % KASVU VAHENNYS -
11.19.02.	Lästimaksut	2.574.195	2.500.000	2.714.108	5,4
12.32.12.1.	Väylämaksut	185.269.447	226.000.000	215.171.925	16,1
12.32.12.2	Hineusmaksut	4.231.310	6.750.000	7.215.250	70,5
12.32.12.3.	Luotsausmaksut	35.375.122	40.000.000	41.005.281	15,9
12.32.12.4.	Merentutkimusalus				
	Arandan tulot	3.750.000	4.300.000	4.050.000	8,0
12.32.12.5.	Karttapainon tulot	1.582.261	1.650.000	1.606.897	1,6
12.32.12.6.	Muut tulot	5.166.701	4.840.000	5.380.703	4,1
12.39.04.	Menorästien ym. peruutukset	455.419		1.114.658	144,8
Tulot yhteensä		238.404.455	286.040.000	278.258.822	16,7
MENOT					
32.10.01.	Palkkaukset	209.479.322	232.355.000	232.341.478	10,9
32.10.09.	Neuvottelu ja toimikunnat	47.377	104.000	60.283	27,2
32.10.28.	Talvimerenkulun tutkimus	511.776	535.000	145.033	-71,7
32.10.29.	Muut kulutusmenot	114.487.484	135.849.000	135.791.147	18,6
Kulutusmenot yhteensä		324.525.959	368.843.000	368.337.941	13,5
32.10.40.	Searistolliikenteen avustaminen	816.595	1.050.000	923.036	13,0
32.10.41.	Korkotuki	13.399	25.000	21.376	59,5
32.10.50.	Lästimaksuista suor. valtion avust.	2.480.471	2.500.000	2.574.195	3,8
Siirtomenot yhteensä		3.310.465	3.575.000	3.518.607	6,3
32.10.70.	Kaluston ja tekn. laitteiden hankk.	5.310.940	7.324.000	2.801.979	-47,2
32.10.71.	Alusten ja muiden kulkuvälin. hankk.	51.878.381	70.094.000	58.220.683	12,2
32.10.74.	Talonrakennukset	3.168.399	4.250.000	2.872.306	-9,3
32.10.77.	Turvallisuuslaitteiden rak. ja väylätyöt	32.414.241	70.640.000	41.019.877	26,5
32.10.79.	Muut maa- ja vesi- rakennustyöt	2.267.091	3.038.100	1.750.302	-22,8
Investointimenot yhteensä		95.037.052	155.346.100	106.665.147	12,2
Aikaisempien vuosien siirtomäärärahojen käyttö					
32.10.28.	Talvimerenkulun tutkimus	4.954		200.121	3939,6
32.10.70.	Kaluston ja tekn. laitteiden hankk.	2.928.702		2.145.217	-26,8
32.10.71.	Alusten ja muiden kulkuvälin. hankk.	12.288.175		11.068.994	-9,9
32.10.74.	Talonrakennukset	1.468.309		870.204	-40,7
32.10.77.	Turvallisuuslaitteiden rak. ja väylätyöt	13.102.338		23.917.867	82,5
32.10.79.	Muut maa- ja vesi- rakennustyöt	651.837		993.202	52,4
Siirtomäärärahat yhteensä		30.444.315		39.195.605	28,7
Merenkululaitoksen menomomentit yhteensä		453.317.791	527.764.100	517.717.300	14,2
Työllisyysmäärärahat					
34.50.02.	Valtion työteht.	1.353.188		1.591.089	17,6
34.50.77.	Työllisyysohjelma	5.149.511	3.600.000	3.600.000	-30,1
Hallinnonaloiittain jakamattomat menot					
28.80.97.	Tililtä poistot	15.902		12.040	-24,3
28.80.01.	Palkkaukset	14.924		7.626	-48,9
28.80.02.	Palkkaukset	22.305		106.706	378,4
Menot yhteensä		459.873.621	531.364.100	523.034.761	13,7

Taulukko II Annetut pätevyyskirjat ja -todistukset

Merenkulkuhallituksen vuosina 1981-1985 antamat pätevyyskirjat ja -todistukset jakaantuvat seuraavasti:

	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
Merikapteeninkirjoja	65	72	60	396	311
Yliperämiehenkirjoja	62	64	67	108	92
Perämiehenkirjoja	91	104	86	241	135
Aliperämiehenkirjoja	72	58	56	8	-
Laivurinkirjoja	42	18	22	37	74
Kuljettajankirjoja	383	427	387	1307	713
Perämiehen päällikkötodistuksia	4	3	3	12	11
Laivurin päällikkötodistuksia	3	2	4	16	19
Kansipuolen lisäpätevyyskirjoja	-	-	33	204	283
Linjaluotsinkirjoja	15	22	13	10	142
Ylimoottorikonemestarinkirjoja	75	89	70	307	321
Ylihöyrykonemestarinkirjoja	7	7	4	39	37
Moottorikonemestarinkirjoja	86	76	85	62	77
Höyrykonemestarinkirjoja	13	6	7	8	36
Alimoottorikonemestarinkirjoja	136	97	107	143	155
Alihöyrykonemestarinkirjoja	46	41	41	104	119
Moottorikoneenhoitajankirjoja	274	223	294	808	502
Höyrykoneenhoitajankirjoja	19	11	19	29	18
Sähkömestarinkirjoja	-	-	-	15	9
Merimiesten pätevyystodistuksia	132	115	88	890	4594
Yhteensä	1525	1435	1446	4744	7648

Lisäksi merenkulkuhallitus on vuonna 1985 myöntänyt 234 pätevyysserivapautta

Huhtikuun 1 päivänä 1984 voimaan tullut asetus alusten miehityksestä ja laivahenkilökunnan pätevyydestä on lisännyt huomattavasti myönnettyjen pätevyyskirjojen ja -todistusten määrää. Tämän vuoksi ennen v. 1984 myönnettyjen pätevyyskirjojen ja -todistusten määrät eivät ole vertailukelpoisia v. 1984-85 lukujen kanssa.

